PL ISSN 0137-866x ● Nr ind. 37600

PAMIĘĆ

OPŁACALNE USŁUGI

OCENA SOKOŁA →



14 ● (1793) ● 1986-04-06 CENA 30 zł

SKRZYDLATA POLSKA



Tęga zima panowała podczas tegorocznych XIX Lubelsko-Podlaskich Zawodów Samolotowych, co widać na zdjęciu. Relacja z zawodów – str. 4 i 7. U góry: polski śmigłowiec Sokół (patrz str. 8–9 – Sokół wśród najlepszych).
Zdjęcia: Tadeusz Chwalczyk i Lech Zielaskowski

Z LOTU PO KRAJU

POLSKO-CHIŃSKA UMOWA O KOMUNIKACJI LOTNICZEJ

Dyrekcja Generalna Lotnictwa Cywilnego PRL i Zarząd Lotnictwa Cywilnego Chin (CAAC) zawarły 20 marca w Pekinie porozumienie w sprawie komunikacji lotniczej między obu krajami. W imieniu rządów PRL i ChRL porozumienie podpisali: dyrektor generalny **Józef Sobieraj** oraz dyrektor CAAC **Hu Yizhou**. Delegację polską przyjął wicepremier ChRL **Li Peng**.

W toku rozmów poprzedzających podpisanie dokumentów omówiono wszystkie aspekty prawne, finansowo-handlowe i eksploatacyjne przyszłej współpracy przewoźników — Polskich Linii Lotniczych LOT oraz Chińskich Linii Lotniczych CAAC. Podkreślono, że obie strony dążą do najszybszego uruchomienia połączeń lotniczych między obu krajami najkrótszą trasą.

ZOBOWIĄZANIA PRZED X ZJAZDEM PZPR

W Wojskach Lotniczych z powszechnym odzewem spotkał się apel żołnierzy jednostki zmechanizowanej Śląskiego Okręgu Wojskowego o podejmowanie czynów i zobowiązań dla uczczenia X Zjazdu PZPR i 10-lecia istnienia Związku Socjalistycznej Młodzieży Polskiej. Podejmowane są zobowiązania indywidualne i zespołowe przez wszystkie oddziały i pododdziały, służby i specjalności. Wśród nich wyróżniają się przedsięwzięcia szkoleniowo-wychowawcze i produkcyjne, a także działania na rzecz środowisk wojskowych i cywilnych.

UZNANIE DLA KAPITANA

W sali tradycji ludowego Lotnictwa Polskiego w Poznaniu dowódca Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. **Tytus Krawczyc** udekorował kpt. pil. **Krzysztofa Rynieckiego** Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski. Odznaczenie to kpt. Ryniecki otrzymał w uznaniu za opanowanie i podjęcie właściwej decyzji w czasie bardzo trudnego lotu na samolocie Su-20. Kpt. pil. Krzysztof Ryniecki ukończył w 1974 Wyższą Oficerską Szkołę Lotniczą w Dęblinie, początkowo był instruktorem pilotem w jednostce szkolnej, a ostatnio jest dowódcą eskadry bojowej.

ZIMOWE ZAWODY SPADOCHRONOWE

Aeroklub Jeleniogórski zorganizował w dniach 9—12 marca br. XI Zimowe Zawody Spadochronowe. W poszczególnych konkurencjach zwyciężyli: skoki spadochronowe na celność lądowania — **Roman Wejksznia** (Aeroklub Gliwicki) — trzy celne lądowania; pływanie na 100 m stylem dowolnym — **Witold Lewandowski** (A. Gliwicki) — 1 min 15,8 s; bieg narciarski na 5 km — **Jacek Gołębiowski** (A. Gliwicki); strzelanie z kbks na odległość 50 m (20 strzałów z pozycji leżącej) — **Robert Prudzienica** (Harcerski Klub Lotniczy Trawers — Złotoryja).

W łącznej klasyfikacji zwyciężył **Witold Lewandowski**, przed **Jackiem Gołębiowskim** (obaj z A. Gliwickiego) i **Tadeuszem Sikorą** (A. Jeleniogórski). Zespołowo: **1. A. Gliwicki — 8 287 pkt; 2. A. Zagłębia Miedziowego — 7 154 pkt; 3. A. Wrocławski — 5 928 pkt.**

WYSTAWA MODELARSTWA LOTNICZEGO W SZCZECINIE

W Domu Kultury Spółdzielni Mieszkaniowej w Szczecinie przy al. Wyzwolenia zorganizowano w dniach 15—23 marca br. wystawę pn. „40 lat modelarstwa lotniczego na Pomorzu Zachodnim". W dużej sali wystawiono kilkadziesiąt modeli latających i makiet. Liczne dyplomy uznania oraz dyplomy za zajęte miejsca w zawodach, plakiety i medale były uzupełnieniem tej bardzo interesującej wystawy, którą obejrzało kilka tysięcy osób.

SZEF AGRARFLUGU W POLSCE

W drugiej połowie marca br. przebywał w naszym kraju dyrektor Agrarflugu inż. **Wilhelm Gorzel** który od trzydziestu lat kieruje agrolotnictwem w Niemieckiej Republice Demokratycznej. Jego robocza wizyta miała na celu omówienie współpracy między WSK PZL-Warszawa Okęcie, w tym z Zakładem Usług Agrolotniczych, a kierownictwem Agrarflugu. Jak już donosiliśmy 11 samolotów ZUA odleciało do NRD, gdzie polscy piloci pomagają naszemu zachodniemu sąsiadowi w usługach lotniczych dla rolnictwa.

25 LAT INFORMATYKI W WSK PZL-MIELEC

Kiedy w 1960 powstał w WSK PZL-Mielec Dział Maszyn Analitycznych, nie istniało jeszcze słowo informatyka. Dział rozpoczął pracę na maszynach licząco-analitycznych, zakupionych w CSRS. Ewidencja obrotów materiałowych i obliczanie wynagrodzeń dla pracowników były pierwszymi pracami użytkowymi, wykonywanymi na tych maszynach. W 1978 zakończył się trwający kilka lat proces przenoszenia obliczeń na elektroniczną maszynę cyfrową Riad-32. W 1971 dla potrzeb obliczeń inżynierskich zakupiona została Odra 1204, w dwa lata później dane gospodarcze zaczęła przetwarzać Odra 1304. W 1977 zastąpił ją Riad-32.

Obecnie w WSK PZL-Mielec trwa budowa dwóch systemów monitorów ekranowych rozmieszczonych w różnych służbach przedsiębiorstwa (po 4 w służbach technicznych i ekonomiczno-księgowych, 6 w Zakładzie Produkcji Silnikowej oraz 4 w służbach zaopatrzeniowych). Monitory będą połączone budowaną obecnie siecią kablową z jednostka centralna, tj. zespołem maszyn cyfrowych Regionalnego Ośrodka Elektronicznych Maszyn Cyfrowych.

PUBLICYŚCI LOTNICZY W ZUA

Klub Publicystów Lotniczych SD PRL zorganizował 12 marca br. w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego PZL-Warszawa Okęcie spotkanie dziennikarzy na temat perspektyw rozwoju usług agrolotniczych. Uczestniczyli w nim przedstawiciele zleceniodawców (PGR i leśnictwa) oraz kierownictwa WSK PZL-Warszawa Okęcie, a także Zakładu Usług Agrolotniczych. 43 dziennikarzy zapoznało się z problemami opłacalności, organizacji i techniki usług agrolotniczych, a także perspektywami ich rozwoju w rolnictwie i leśnictwie.

SEKCJA KPL W SZCZECINIE

22 marca br. utworzono Sekcję Klubu Publicystów Lotniczych SD PRL w Szczecinie. Wybrano zarząd w składzie: przewodniczący — red. **Eugeniusz Główiński** („Gryfia" — Szczecin) wiceprzewodniczący — red. **Jacek Jasiewicz** („Kurier Szczeciński"), sekretarz — red. **Janusz Zasadzki** (OTV Szczecin). Sekcja liczy 16 dziennikarzy i swą działalnością obejmuje województwa: gorzowskie, koszalińskie, słupskie, szczecińskie i zielonogórskie.

WYDAWNICTWA

JANUSZ WOJCIECHOWSKI — **ULTRALEKKIE SZYBOWCE I SAMOLOTY.** Wydawnictwa Komunikacji i Łączności — 1986. Biblioteczka Skrzydlatej Polski (nr 31). Str. 176, cena 220 zł, nakład 19 800 + 200 egz.

ZMARŁ

24 lutego 1986, w wieku 77 lat, **ZYGMUNT WODECKI** mjr w st. spocz. dr med., lekarz 2 Pułku Lotniczego w Krakowie w czasie II wojny światowej — Dywizjonu 303, dyrektor szpitala w Bielsku-Białej.

W NASTĘPNYM NUMERZE

● 25 LAT ZAŁOGOWYCH LOTÓW KOSMICZNYCH ● NA STUDIA LOTNICZE DO RZESZOWA ● „KOŚCIUSZKO" NAD ZAKOPANEM ● CENTRUM OBSŁUGI PASAŻERÓW ● KOLEJ BALONOWA

CO PISZĄ INNI

„PRZEGLĄD WL I WOPK"

W numerze lutowym (2/1986) miesięcznik przedstawia sylwetkę nowo mianowanego w 1985 generała w lotniczym mundurze. Jest nim gen. bryg. pil. Henryk Pietrzak. Swą żołnierską drogę zaczął we wrześniu 1955 w Technicznej Oficerskiej Szkole Wojsk Lotniczych. Po uzyskaniu stopnia oficerskiego uczył się pilotażu w Oficerskiej Szkole Lotniczej nr 4. Od grudnia 1957 pełnił służbę pilota w pułku lotnictwa myśliwskiego. W 1971 ukończył Akademię Sztabu Generalnego WP. Zdolności organizatorskie i dowódcze oraz walory osobowe spowodowały, że szybko awansował w hierarchii służbowej. Wylatał ponad 2000 godzin, wyszkolił wielu młodych pilotów. W 1982 został uhonorowany tytułem Zasłużony Pilot Wojskowy PRL.

„KRAJ RAD"

W numerze 8—9/1986, z okazji Dnia Armii Radzieckiej, w artykule „Piloci z Kaczińska", którego autorem jest płk Jurij Mancurow, historyk i wykładowca Kaczińskiej Wyższej Szkoły Lotniczej, czytamy o bogatych tradycjach uczelni, która należy do jednej z najstarszych w Związku Radzieckim. Powstała przed rewolucją, siedemdziesiąt pięć lat temu, jako oficerska szkoła lotnicza. Mieściła się początkowo pod Sewastopolem. W 1912 przeniesiono ją nad krymską rzekę Kaczę. Od tamtej chwili szkoła pilotażu nosi nazwę Kaczińskiej, mimo iż w 1954 przeniesiono ją w pobliże Wołgogradu. Absolwenci szkoły Kaczińskiej stanowili trzon kadry Czerwonej Floty Powietrznej, która powstała już w pierwszych latach władzy radzieckiej. Ze szczególnym napięciem pracowała szkoła kaczińska w okresie Wielkiej Wojny Narodowej. Jej wychowankowie walczyli na wszystkich frontach, we wszystkich oddziałach lotniczych — w myśliwskich, bombowych, szturmowych, transportowych, w lotnictwie morskim. Tytuły Bohaterów Związku Radzieckiego otrzymało 314 absolwentów szkoły kaczińskiej, 14 z nich otrzymało ten tytuł dwukrotnie. Wychowanek szkoły Aleksander Pokryszkin, chluba radzieckiego lotnictwa wojskowego, który zestrzelił 59 samolotów nieprzyjaciela, był trzykrotnym Bohaterem Związku Radzieckiego.

W latach Wielkiej Wojny Narodowej, gdy dojrzewało i umacniało się braterstwo bojowe żołnierzy polskich i radzieckich, Kaczińska Wyższa Szkoła Lotnicza szkoliła kadry lotnicze dla ludowego Wojska Polskiego. Dwie grupy polskich kursantów szkoliły się w eskadrze Jak-7 nadporucznika Kozyriewa. Polacy przy pomocy lotników radzieckich, instruktorów szkoły, w krótkim czasie uzyskali bardzo dobre wyniki. Pod koniec 1944 i na początku 1945 lotnicy, absolwenci szkoły kaczińskiej uzupełnili szeregi Wojska Polskiego.

Pierwszym wychowankiem szkoły kaczińskiej, który znalazł się w szeregach kosmonautów i latał w kosmosie, był Walery Bykowski, a następnym — Włodzimierz Szatałow. Ostatnio długotrwały lot orbitalny odbył Anatol Bieriezowski, także wychowanek szkoły. Kursanci szkoły kaczińskiej często spotykają się z kolegami lotnikami z bratnich krajów. Szczególnie ścisłe więzi utrzymują z kolegami z Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie. W muzeum szkoły kaczińskiej przechowuje się pieczołowicie dary nadesłane z Polski. Jest wśród nich również oryginalne świadectwo pilota, zmarłego już, b. działacza Warszawskiego Klubu Seniorów Lotnictwa, Antoniego Mroczkowskiego, który ukończył szkołę kaczińską w 1915, walczył następnie na froncie rosyjsko-niemieckim i zestrzelił 9 samolotów nieprzyjaciela (tygodnik reprodukuje dyplom Mroczkowskiego). W bieżącym roku kaczińska uczelnia obchodzi siedemdziesięciopięciolecie założenia, w uroczystościach jubileuszowych wezmą udział również goście z Polski.

„ŻYCIE LITERACKIE"

Z okazji 100-lecia motoryzacji Andrzej Bogunia-Paczyński pisze na łamach tygodnika (nr 11/1986) o jej początkach w Krakowie. Przy tej okazji, co zainteresować może naszych historyków lotnictwa, podaje kilka mniej znanych faktów o samolocie Rozuma i Bechynego z 1910. Czytamy tam m.in., że: „Bogumił Bechyne nie był takim sobie zwyczajnym mechanikiem. Zachęcony awiatycznymi sukcesami Ottona Hieronymusa, szefa-konserwatora fabryki Laurin—Klementów, już po kilku miesiącach pobytu w Krakowie przystąpił, wraz z innym technikiem — Rozumem (imienia nie udało się ustalić), do budowy aeroplanu własnego pomysłu. 14 kwietnia 1910 w garażach Rudawskiego pokazano po raz pierwszy przedstawicielom prasy i świata technicznego nie wykończony jeszcze polski aeroplan Rozuma i Bechynego. W dwa dni później maszyna została wystawiona na widok publiczny w sali hotelu Kleina. Zapowiedziano również próbne wzloty, których miał dokonać Rozum. (...) Brak wiadomości o wzlotach aeroplanu Rozuma i Bechynego. Wszystko wskazuje na to, że próby te nie powiodły się, albo w ogóle do nich nie doszło. Dlaczego tak się stało? Może konstrukcja była zupełnie nieudana, a może popełniono jakieś błędy w ostatniej fazie przygotowań, podczas prowadzonych w dużym pośpiechu robót wykończeniowych. Twórcy samolotu bowiem, nie mogąc się pogodzić z faktem, że jakiś Niemiec z Pragi pierwszy będzie latał nad Krakowem, za wszelką cenę starali się zdążyć przed zapowiedzianym na 5 maja wzlotem.

Z LOTU PO ŚWIECIE

● **ZSRR.** Wśród najwyższych władz KPZR, wybranych na XXVII zjeździe, znajdują się m.in.: absolwent Kujbyszewskiego Instytutu Lotnictwa Witalij Worotnikow (ur. 1926) — członek Biura Politycznego; absolwent Politechniki Moskiewskiej o specjalności konstrukcje lotnicze Anatolij Dobrynin (ur. 1919) — sekretarz KC; minister lotnictwa cywilnego Borys Bugajew (ur. 1923) — członek KC; naukowiec i konstruktor silników rakietowych Walentin Głuszko (ur. 1908) — członek KC; kosmonautka Walentina Tiereszkowa (ur. 1937) — członek KC KPZR.

● **SZWAJCARIA.** Międzynarodowy port lotniczy w Zurychu w 1985 odprawił 9 546 141 pasażerów, o 4,9% więcej niż w 1984.

● **FRANCJA/WŁOCHY.** Władze lotnictwa cywilnego wydały świadectwo typu zdatności do lotu francusko-włoskiemu dwusilnikowemu turbośmigłowemu samolotowi komunikacji regionalnej ATR-42.

● **CHRL.** Loty próbne rozpoczął prototyp morskiego samolotu patrolowego Yun-8 wykonany w transportowych zakładach lotniczych Shansi w Hanzhong. Jest to wersja rozwojowa znanego radzieckiego samolotu transportowego An-12.

● **SZWAJCARIA.** W Bernie podano do wiadomości, że Swissair zawarł w Tiranie porozumienie o otwarciu w końcu marca br. regularnej linii lotniczej, łączącej Szwajcarię ze stolicą Albanii. Jest to pierwsze połączenie lotnicze Albanii z krajem Europy Zachodniej.

● **WIELKA BRYTANIA.** Przewodniczący British Airways (38 000 pracowników), lord King poinformował, że najprawdopodobniej przed końcem bieżącego roku brytyjskie linie lotnicze BA przejdą w ręce prywatne. Jednocześnie lord King zaprzeczył jakoby sprawa reprywatyzacji British Airways była przedmiotem konfliktu z ministrem transportu oraz przedstawił pani premier Margaret Thatcher propozycje zakupienia BA przez dotychczasowy personel, o czym mówiło się ostatnio.

● **KOREA POŁUDNIOWA.** Lotnictwo wojskowe otrzyma najnowsze amerykańskie myśliwce bombardujące F-16, które jeszcze w bieżącym roku rozmieszczone zostaną na południu Półwyspu Koreańskiego.

● **ZSRR.** Nowy towarowy dworzec lotniczy w obrębie moskiewskiego portu Szeremietiewo-2 zajmuje ok. 35 ha powierzchni. W ciągu doby może on odprawić 600 ton ładunków, a w magazynach dworca można zmagazynować 3000 ton towarów. Dworzec charakteryzuje się wysokim poziomem automatyzacji, znajduje się w nim m.in. magazyn kontenerowy, zautomatyzowany magazyn wysokościowy i magazyny specjalne, m.in. do pomieszczenia zwierząt.

● **AFRYKA POŁUDNIOWA.** Z udziałem pilotów z Europy Zachodniej rozegrano w miejscowości Vryburg w dniach 16—28 grudnia 1985 mistrzostwa szybowcowe tego kraju. Przeprowadzono m.in. konkurencje przelotów prędkościowych po trasach trójkątnych 553 i 507 km. Warunki atmosferyczne były lepsze niż w 1984 i usatysfakcjonowały zawodników. W klasie otwartej zwyciężył J. P. Castel na Nimbusie 3, w klasie standard najlepszy był R. Bradley na LS-4, a w klasie 15-metrowej pierwsze miejsce zajął L. Goudriaan na ASW-20B.

● **USA.** Lotnictwo wojskowe otrzymało pierwsze egzemplarze z zamówionej serii 50 sztuk samolotu transportowego Lockheed C-5B. Jest to wersja rozwojowa użytkowanego od 1965 przez wojsko samolotu C-5A. Pierwszy egzemplarz C-5B zbudowano w lipcu 1985, we wrześniu tegoż roku odbył on swój pierwszy lot. Potem przez ponad miesiąc przerwano loty C-5B, ponieważ odkryto usterki w łączeniu części kadłuba. C-5B jest obecnie największym samolotem świata; długość — 75 m, rozpiętość — 67 m, ładowność — 118 ton.

● **KANADA.** W styczniu br. nastąpiło w Toronto definitywne przejęcie przez amerykański koncern Boeinga zakładów De Havilland Aircraft of Canada (4500 pracowników), które były u progu bankructwa. Są one teraz oddziałem firmy Boeing of Canada Ltd; przewidziano dla nich odpowiednie subwencje, tak aby do 1988 mogły stać się rentowne.

NASZE ROZMOWY



z gen. dyw. pil. ROMANEM PASZKOWSKIM posłem na Sejm PRL przewodniczącym Rady Ochrony Pomników Walki i Męczeństwa

Gen. dyw. pil. Roman Paszkowski urodził się 19 lipca 1914 w Gułowie, w pobliżu Kocka. W 1934 ukończył Korpus Kadetów w Rawiczu, a w 1936 – Szkołę Podchorążych Piechoty w Ostrowi Mazowieckiej. Jako podporucznik służył w 22 Pułku Piechoty w Siedlcach. W Wojnie Obronnej Polski 1939 był dowódcą 7 kompanii wspomnianego pułku. Ciężko ranny, dostał się do niewoli. W okresie okupacji przebywał w Oflagu Woldenberg (obecnie Dobiegniewo). Tuż po wyzwoleniu kraju, w maju 1945 wstąpił do ludowego Wojska Polskiego. W 1956 przeszedł do służby w Wojskach Obrony Powietrznej Kraju, odbył szkolenie lotnicze i uzyskał uprawnienia pilota. Absolwent Akademii Sztabu Generalnego i specjalistycznego szkolenia w ZSRR. Podczas służby wojskowej pełnił szereg ważnych stanowisk, m.in. przez wiele lat, do 1976 był dowódcą Wojsk OPK. Równolegle działał społecznie w lotnictwie. M.in. w latach 1964–1968 był prezesem Aeroklubu Warszawskiego, a przez wiele lat – także przewodniczącym Komisji Rewizyjnej Zarządu Głównego Aeroklubu PRL. Jest honorowym prezesem stołecznego aeroklubu. W latach 1976–1981 był ambasadorem w Angoli oraz na Wyspach Świętego Tomasza i Książęcej, a w latach 1981–1985 – wojewodą katowickim. Poseł Ziemi Rybnickiej na Sejm obecnej kadencji, przewodniczący Sejmowej Komisji Odpowiedzialności Konstytucyjnej. Członek Rady Naczelnej i Zarządu Głównego ZBoWiD. Od 1985 przewodniczy Radzie Ochrony Pomników Walki i Męczeństwa. Wyróżniony licznymi odznaczeniami państwowymi i wojskowymi, polskimi i państw socjalistycznych, ma m.in. Ordery Sztandaru Pracy I i II klasy, Krzyż Wielki Orderu Odrodzenia Polski z Gwiazdą, Order Krzyża Virtuti Militari. Posiada także liczne wyróżnienia resortowe i organizacyjne, m.in. tytuł Zasłużonego Górnika PRL i odznakę Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego.

PAMIĘĆ

— Kwiecień od wielu lat obchodzony jest jako Miesiąc Pamięci Narodowej i wiąże się nierozerwalnie z działalnością Rady Ochrony Pomników i Męczeństwa. Jaka jest geneza tych obchodów i Rady, której Obywatel Generał przewodniczy?

— Tradycja kwietnia jako Miesiąca Pamięci Narodowej sięga 1945 i wywodzi się ze środowiska byłych więźniów hitlerowskich obozów koncentracyjnych. Natomiast Rada, której obecnie przewodniczę, powstała nieco później. Najpierw, 2 lipca 1947 Sejm Ustawodawczy powołał do życia Radę Ochrony Pomników Męczeństwa. 7 kwietnia 1949 tenże Sejm rozszerzył tę nazwę na Radę Ochrony Pomników Walki i Męczeństwa.

— Jakie zadania wytyczono Radzie i czy uległy one zmianie na przestrzeni lat?

— Sejm powołał naszą radę dla inicjowania i koordynowania działalności władz, organizacji i instytucji społecznych w zakresie upamiętnienia walki i męczeństwa narodu polskiego i innych narodów na terenie Polski. Te podstawowe zadania Rady były i są niezmienne przez cały czas jej istnienia. Zmieniały się tylko i doskonaliły formy pracy. Działamy poprzez Wojewódzkie Komitety Ochrony Pomników Walki i Męczeństwa. Zgodnie ze świeżą jeszcze Uchwałą Rady Ministrów z 13 stycznia 1986 działalność tychże komitetów zapewniają wojewodowie oraz prezydenci miast: stołecznego Warszawy, Krakowa i Łodzi.

— Jakie były początki działalności Rady?

— Do 1960 rola Rady, z przyczyn od niej niezależnych, sprowadzała się tylko do formalnego uczestniczenia w różnych uroczystościach i imprezach, organizowanych z okazji wyznaczanych przez kalendarz polityczny.

— Tymczasem czas zacierał ludzką pamięć, do której utrwalania powołana była Rada...

— Straty w tej mierze były oczywiste ale wreszcie otworzyły się przed Radą możliwości pełnego działania. Powstały liczne, terenowe Komitety Obywatelskie Ochrony Pomników Walki i Męczeństwa, które rozpoczęły gromadzenie materiałów i dokumentów, ewidencjonowanie ich na specjalnych kartach, sporządzały relacje naocznych świadków, a także opisy i szkice oraz zdjęcia, dotyczące miejsc martyrologii bądź walki.

— Jaki był efekt tej spontanicznej działalności?

— Zebrane dokumenty poddano szczegółowej weryfikacji, prowadzonej wspólnie z Główną Komisją Badania Zbrodni Hitlerowskich, po czym skompletowane karty ewidencyjne wraz ze źródłową dokumentacją przekazywano archiwom wojewódzkim i miast wyłączonych, a w przypadkach szczególnych — centralnemu archiwum Rady Ochrony Pomników Walki i Męczeństwa. Obecnie dokumentacja ta, obok dokumentacji zgromadzonej i opracowanej przez Główną Komisję Badania Zbrodni Hitlerowskich w Polsce, jest ważnym źródłem dla opracowań naukowych i akcji propagandowych, a także niezwykle cenną bazą dla planowanego prowadzenia prac porządkowych w miejscach pamięci narodowej. Dla ułatwienia korzystania z tejże dokumentacji prowadzimy obecnie prace nad objęciem jej systemem komputerowym Ośrodka Dokumentacji Zabytków Ministerstwa Kultury i Sztuki.

— Ile miejsc pamięci udokumentowano dotąd?

— Przybliżona liczba ustalonych i udokumentowanych miejsc pamięci w kraju wynosi 25 000, w tym blisko 5000 miejsc walk z hitlerowskim najeźdźcą. Równolegle Rada, przy współpracy z dawnym Ministerstwem Gospodarki Komunalnej, opracowała rejestr obiektów grobownictwa wojennego w kraju. Rejestr ten zawiera 324 cmentarze żołnierzy Wojska Polskiego i Armii Radzieckiej, partyzantów i jeńców wojennych, 371 wyodrębnionych kwater na cmentarzach cywilnych, 5709 mogił zbiorowych i 2000 pojedynczych. W sumie na polskiej ziemi spoczywa ponad 2 453 000 żołnierzy Wojska Polskiego, żołnierzy Armii Radzieckiej, jeńców radzieckich oraz ofiar terroru, a ponadto milionowe ofiary hitlerowskich obozów zagłady. Interesują nas jednak wszystkie miejsca pamięci narodowej, od najdawniejszych lat Polski po współczesność, wojskowe i cywilne.

— Jakie są formy opieki nad miejscami pamięci?

— Na apel Rady o zorganizowanie zespołów patronackich nad miejscami pamięci zgłosiły się liczne zakłady pracy, młodzież ze szkół i organizacji społecznych, wojsko, kombatanci i inni. Obecnie liczba opiekunów społecznych wynosi ponad 12 tysięcy, a liczba patronatów nad cmentarzami i mogiłami wojennymi — ponad 4 tysiące. Ich troska wyraża się poprzez porządkowanie, utrzymanie zieleni, organizowanie obchodów rocznicowych, prowadzenie kronik, starania o remonty oraz sygnalizowanie Radzie niedostatków i podjętych środków zaradczych. Piękna akcja patronacka stała się przy okazji niepowtarzalną lekcją historii dla młodego pokolenia. Podkreślić pragnę, iż w celu wyróżnienia osób i grup wyróżniających się troską o miejsca pamięci Rada ustanowiła Złoty i Srebrny Medale oraz Odznakę Opiekuna Miejsc Pamięci Narodowej.

— Jak liczne są miejsca pamięci poświęcone lotnikom?

— Udokumentowanych miejsc pamięci poświęconych lotnikom mamy zaledwie kilkadziesiąt czyli bardzo niewiele. Ubolewam nad tym, bowiem wkład polskich lotników — którzy byli czwartą siłą powietrzną koalicji antyhitlerowskiej — w zwycięstwo w II wojnie światowej był znaczący, a poniesione ofiary wysokie. Wszak w czasie wojny zginęło 2500 polskich lotników. Niewystarczający w stosunku do zasług i ofiar lotników jest też stan upamiętnienia ich w postaci nazw ulic, szkół itp.

— Czy Obywatel Generał zechciałby wymienić przynajmniej niektóre z miejsc pamięci poświęcone lotnikom?

— Udokumentowane miejsca pamięci lotniczej są w Dysie, Dęblinie, Krakowie, Zadybiu Starym, Kobylej Górze, Warce, Warszawie, Pile, Poznaniu, Oleśnie, Pucku, Świdwinie, Pogwizdowie, Morawicy, Botnie, Łodzi, Kręgach Starych, Radomsku, Olszynach, Krzywej i wielu innych miejscowościach. Czczą one pamięć przede wszystkim lotników polskich i radzieckich, których na ziemi polskiej zginęło najwięcej, ale także lotników innych narodowości, którzy niosąc pomoc Polakom zginęli w naszym kraju.

— Z tego, co wiem, Rada nie zapomina również o polskich miejscach pamięci za granicą...

— Oczywiście, wszak podczas II wojny światowej Polacy walczyli i umierali także w 49 państwach Europy, Azji i Afryki, gdzie znajduje się blisko 1700 związanych z naszymi rodakami pól bitewnych, grobów i cmentarzy, od Lenino przez Monte Cassino po Narvik.

— Na kim opiera się działalność zagraniczna Rady i jakie są efekty?

— W działalności zagranicznej wielce zasłużyły się liczne polskie placówki dyplomatyczne, konsularne i handlowe oraz środowiska polonijne i kombatanckie, które przyczyniły się do tego, iż wykonano i odsłonięto m. in. pomniki polskich lotników w Perth (Wielka Brytania) i Slagille (Dania).

— Coraz liczniejsze, także w lotnictwie, są Izby Pamięci. Jest to też piękna forma utrwalania pamięci narodowej...

— Udział społeczeństwa, głównie zaś młodych jego pokoleń, w szeroko rozumianym, patriotycznym i internacjonalistycznym wychowaniu jest jednym z fundamentalnych założeń w działalności Rady. Izby i Kąciki Pamięci organizowane przede wszystkim w szkołach, zwłaszcza przez harcerzy, pod opieką nauczycieli, to niezwykle szlachetna forma gromadzenia pamiątek i dokumentów, z reguły dotyczących udziału danej miejscowości w walkach o wyzwolenie narodowe i społeczne.

— Czy jest nadzieja na nowe pomniki czczące pamięć lotników?

— Trudna sytuacja gospodarcza kraju nie sprzyja budowaniu nadmiernej liczby pomników. Rada nie odżegnuje się od nowych pomników, także lotniczych, ale panuje przekonanie, iż powinny to być przede wszystkim pomniki użyteczne społecznie, takie jak powstały z inicjatywy Rady Pomnik-Szpital Centrum Zdrowia Dziecka, Pomnik-Szpital Centrum Zdrowia Matki Polki, Pomnik-Dom Dziecka im. Dzieci Zamojszczyzny i podobne.

— Działalność Rady nie ogranicza się jednak do troski o miejsca pamięci...

— Z inicjatywy Rady i pod jej opieką wydano szereg pionierskich publikacji oraz serii wydawniczych. Przygotowano m. in. antologię pamięci, zawierającą utwory wybitnych pisarzy o tematyce wojennej. Wydaliśmy „Przewodnik po upamiętnionych miejscach walki i męczeństwa" oraz mapy poglądowe, dotyczące walk zbrojnych i zbrodni hitlerowskich na ziemiach polskich w latach 1939—1945, które zyskały sobie miano „map narodowej prawdy". W serii „Polacy na frontach II wojny światowej" ukazały się także książki poświęcone wyłącznie lotnictwu, m. in. Bohdana Arcta „Polskie skrzydła na Zachodzie" oraz Czesława Krzemińskiego „Lotnictwo polskie w walkach 1 Armii WP". Kontynuowana jest edycja „Biblioteki Pamięci Pokoleń". O bardzo licznych, ilustrowanych folderach tylko wspomnę. Rozpoczęliśmy wreszcie prace nad największym naszym przedsięwzięciem edytorskim, mianowicie „Encyklopedią Pamięci Narodowej". Działa już skromny na razie komitet redakcyjny tej książki-pomnika pod kierownictwem płk. prof. dr. hab. Kazimierza Sobczaka z Wojskowego Instytutu Historycznego. Czynimy wreszcie sporo starań, by martyrologia narodu polskiego i pamięć o bohaterstwie znalazły należyte miejsce w filmie, teatrze, architekturze i w ogóle sztuce. Form utrwalania pamięci narodowej jest zresztą więcej.

— Na każdy Miesiąc Pamięci Narodowej przypada nasilenie działalności Rady Ochrony Pomników Walki i Męczeństwa oraz wszystkich, którzy ją wspierają w jej szlachetnych poczynaniach...

— Kwiecień jako Miesiąc Pamięci Narodowej jest rzeczywiście okresem szczególnie wytężonego wysiłku wszystkich, którym droga jest pamięć o tych, którzy odeszli, a którzy zasłużyli się naszej Ojczyźnie. Inauguracja ogólnopolskich obchodów tegorocznego Miesiąca Pamięci Narodowej odbyła się w Poznaniu, 3 kwietnia. 8 kwietnia w Zamku Królewskim w Warszawie pod przewodnictwem prezesa Rady Naczelnej ZBoWiD, prof. dr. Henryka Jabłońskiego, odbędzie się posiedzenie Komitetu Honorowego, którego jest przewodniczącym i Rady Redakcyjnej „Encyklopedii Pamięci Narodowej", wspólnie z naszą Radą. Uroczystości lokalne trwać będą przez cały kwiecień.

— Dziękuję.

Rozmawiał:
HENRYK KUCHARSKI

FUGA NA 25 SAMOLOTÓW

TADEUSZ CHWAŁCZYK

Siedemnasty dzień lutego wstał smętny i pochmurny, jakże odmienny od kilku zaledwie poprzednich, kiedy to na nieboskłonie królował błękit, a skrzypiący mrozem śnieg skrzył się milionem słonecznych iskier. Widzialność była taka, że stojąc przy pierwszym z uszykowanych w dwuszeregu 26 samolotów, trudno było odczytać znaki rejestracyjne ostatniego. Z góry więc start do pierwszej konkurencji XIX Lubelsko-Podlaskich Zimowych Zawodów Samolotowych został przesądzony. Pogoda przewróciła do góry nogami cały misternie wypracowany plan imprezy. Właśnie bowiem pierwszego dnia zawodów, tuż po uroczystym otwarciu, przewidziano rozegranie inaugurującej konkurencji rajdowo-nawigacyjnej na Podlasie. We wtorek, na powitanie zawodników szykował się już Dęblin,a do Świdnika skrzydlaty peleton miał powrócić w środę. Nic więc dziwnego, że kierownik zawodów, Tadeusz Kern biegał lekko podenerwowany od telefonu do telefonu, rzucając dyspozycje na prawo i lewo. Ale taki to już urok zimowych zawodów.

PRELUDIUM

Wtorek, 18 lutego. Z prognozy w rejonie wszyscy wyłuskują tylko dane o podstawie chmur i widzialności. Ogólnie komunikat informuje: oblodzenie w chmurach, podstawa 70—100, okresami 100—200 metrów, widzialność — 0,5—1 kilometr. W Białej Podlaskiej mgła, podstawa 60, a widzialność 600 metrów. Nieco lepiej we Włodawie i Terespolu. Zdecydowanie korzystniej w części południowo-wschodniej — podstawy w Zamościu i Sanoku 600 metrów, widzialność do 3 kilometrów. Kierownik sportowy zawodów, Andrzej Osowski podejmuje więc decyzję: lot nawigacyjny z rozpoznaniem w rejonie na południe od Świdnika. Wyładunek bagaży z samolotów, bo nocleg na miejscu, i rozpoczyna się konkurencja obliczeniowa. Mechanicy już grzeją silniki, a piloci i nawigatorzy kreślą i liczą wyznaczoną trasę. O 11:00 pierwszy samolot, wzniecając obłok śnieżnego pyłu, odrywa się od lotniska. Kolejno startują następne. W niespełna półtorej godziny jest już pusto. No, niezupełnie. Pozostał okryty pokrowcem smętny Gawron SP-CGI z Aeroklubu Gdańskiego. Jego załoga wróciła do domu pociągiem. Przyczyna prozaiczna, acz zdumiewająca: od ponad pół roku latał z nie zarejestrowanym silnikiem, co odkryła komisja techniczna zawodów.

Oczekując na powrót pierwszej załogi, oglądam mapę. Trasa składa się z ośmiu odcinków prostych, a łączna ich długość wynosi 178,6 km. Piąty odcinek kończący się najdalej na południe wysuniętym punktem zwrotnym, przebiega nad wzgórzami Roztocza. Tam może być trudno. Do rozpoznania załogi mają 6 zdjęć i... ileś znaków wyłożonych ze śmigłowca, użyczonego przez Wytwórnię Sprzętu Komunikacyjnego PZL-Świdnik, którym wraz z pil. Stanisławem Gajewskim poleciał trener kadry Andrzej Osowski.

Czas oczekiwania mija szybko i już pierwszy samolot melduje się nad metą. W równych odstępach, w granicach regulaminowej tolerancji czasowej, zjawiają się następne. Załogi po tradycyjnej „spowiedzi" u kierownika sportowego, żywo dyskutują. Ile znaków, ile zdjęć, jaka regularność? Maksymalnego rozpoznania jednak nikt nie ma. Ale radość ogarnia gospodarzy: tę pierwszą konkurencję wygrali Waldemar Jaworski, Krzysztof Kaczmarek i Mirosław Kern z Aeroklubu Robotniczego, tracąc 31,25 pkt. karnych, czyli dokładnie o połowę mniej niż zajmujące ex aequo drugie i trzecie miejsce dwie groźne załogi, Wacława Nycza i Włodzimierza Skalika.

W tym miejscu dwa zdania wyjaśnienia. Po raz pierwszy Lubelsko-Podlaskie Zimowe Zawody Samolotowe potraktowane zostały jako sprawdzian reprezentacji narodowej przed rajdowymi mistrzostwami świata. Trener Osowski zestawił eksperymentalnie cztery pary: Wacław Nycz — Marian Wieczorek, Witold Świadek — Andrzej Korzeniowski, Włodzimierz Skalik — Marian Ochnio i Janusz Darocha — Marian Wajda. No i w pierwszej konkurencji mistrz świata ustąpił!

DO GNIAZDA ORLĄT

Środa, 19 lutego. Pogoda znacznie lepsza. Trener decyduje się na rozpoczęcie rajdu i wyznacza trasę do Dęblina. Peleton rusza. Z każdym startującym samolotem jakby rozwiewały się chmury. Ostatnie załogi opuszczają Świdnik już w słońcu. Lecę śmigłowcem, który wprawdzie nie ma napisu „koniec wyścigu", ale zamyka etap i... zbiera wyłożone na trasie znaki. Mam okazję poznać jej zawiłości, tracąc orientację w powietrzu na dwóch łukach w kształcie litery S, a jednocześnie mogę poznać chytry system wykładania znaków przez Andrzeja Osowskiego. Oto litera T, niby w szczerym polu pod Bełżycami, sprytnie jednak położona wśród kępy krzaków, porastających płytkie wgłębienie zaśnieżonych pól. Na skraju Kraczewic krzyż z pomarańczowych płócien wewnątrz ścian niedokończonego domu! I parę jeszcze przykładów... utrudniania życia zawodnikom.

W Dęblinie wszyscy niecierpliwie oczekują powrotu sędziów z punktów kontrolnych, którzy mają jednak kłopoty z przebiciem się samochodami przez zawiane śniegiem drogi. A siła wiatru wzrasta. Następnego ranka sytuacja jest już całkiem zła. Mróz stężał, mechanicy nie mogą uruchomić silników. Odmówiły posłuszeństwa dwa spośród trzech posiadanych agregatów grzewczych. Na dodatek sypie jeszcze gęsty śnieg. W tej scenerii sędzia główny zawodów, Jerzy Gąsiorowski ogłasza wyniki konkurencji z dnia poprzedniego. Wygrali znowu... gospodarze, tym razem dęblińscy: Marek Bylinka, Wojciech Władyka i Marek Sadowski z Aeroklubu Orląt — 67,82 pkt. Po dwóch konkurencjach na pozycji lidera umocniła się załoga Waldemara Jaworskiego, z przewagą prawie 30 punktów nad kadrowiczami Skalikiem i Nyczem, których dzieliły zaledwie... dwa punkty! Walka zapowiadała się więc interesująco, ale... samoloty nie mogły wyruszyć na trasę. Raz ze względu na pogodę, a dwa, gdyż narty... dokładnie przymarzły do dęblińskiego lotniska! Zaczyna się nerwówka: jeden sprawny agregat grzewczy na 25 samolotów, podważanie nart, no i... pogoda. Około południa, przy minimum warunków przelotowych, karawana rusza na Podlasie.

JUBILEUSZOWY ZLOT

Czwartek, 20 lutego. 55 lat temu Biała Podlaska gościła 7 załóg, uczestniczących w I Lubelsko-Podlaskich Zimowych Zawodach Lotniczych. Ma więc ta impreza w regionie bogate tradycje. Tego roku wszakże niełatwo było dotrzeć na Podlasie. Szczególnie dokuczliwy okazał się silny wiatr, utrudniający zachowanie regularności pokonywania poszczególnych odcinków trasy. Miała ona 6 punktów zwrotnych, połączonych prostymi i jednym obszernym łukiem wokół Kocka, opasującym jakby tereny ostatniej bitwy Wojny Obronnej Polski 1939, gdzie walczyła Samodzielna Grupa Operacyjna „Polesie" gen. Kleeberga.

Podobnie jak w pozostałych konkurencjach, zawodnicy mieli do identyfikacji 6 zdjęć, przedstawiających w większości samotne, wiejskie zabudowania zasypane śniegiem, a na dodatek jeszcze 9 znaków z płócien. Mimo tylu utrudnień, większość załóg stanęła na wysokości zadania, ale w tabeli nastąpiły już pewne, istotne przesunięcia. Tę konkurencję, ex aequo, wygrały z jednakową liczbą punktów 33,33 dwie załogi: Jakubiec — Wójtowicz — Lech (Aer. Rzeszowski) i Jaworski — Kaczmarek — Kern (Aer. Robotniczy Świdnik). Załoga Nycza była trzecia (40,33 pkt). Pozostali reprezentanci wyraźnie odstawali. Po trzech konkurencjach Waldemar Jaworski powiększył dystans o 38,25 pkt. Na drugie miejsce wyszedł Nycz (222,48 pkt), na trzecie — Świadek (269,89 pkt).

POWRÓT

Piątek, 21 lutego. Znowu loteria: polecimy czy nie? Pochmurne niebo i padający śnieg, chwilami dość obfity, nie wróżyły niczego dobrego. Na szczęście komunikat meteo zapowiadał w rejonie południowym poprawę warunków, a tam właśnie wiodła trasa. Jak zwykle pierwszy wystartował śmigłowiec, znacząc swą drogę pomarańczowymi płótnami. Niektórzy zawodnicy — i to wysokiej klasy — byli po pokonaniu tej najdłuższej (213,6 km) trasy w całych zawodach, mocno zdenerwowani. Bo proszę sobie wyobrazić nakryte czapami śniegu stogi siana w polu, pomiędzy którymi leżą dwa płótna w kształcie litery L, ale tak, że z jednej strony widać tylko krótsze ramię, gdy dłuższe zasłania zaspa, a z drugiej odwrotnie. We wsi Ciechanki dla odmiany były do rozpoznania dwa zdjęcia grupy zabudowań, niemal dokładnie naprzeciwko siebie, po lewej i prawej stronie kreski na mapie. A w dodatku wszystko to trzeba było zobaczyć pod słońce, które właśnie rozgościło się na bezchmurnym niebie.

Po prawie dwóch godzinach lotu ekipy zameldowały się w Świdniku z następującymi rezultatami: na pierwszym miejscu, ex aequo, załogi Z. Chrząszcza (Aer. Wrocławski) i W. Świadka — obie po 35,71 pkt.

DOKOŃCZENIE NA STR. 7



Obok: załoga Aeroklubu Robotniczego w Świdniku, która zajęła 2. miejsce. Od lewej: pil. Waldemar Jaworski, nawig. Krzysztof Kaczmarek i mech. Mirosław Kern.

U dołu: samoloty zawodnicze w Świdniku. Na pierwszym planie Wilga SP-AFO zwycięskiej załogi, dowodzonej przez mistrza świata w lataniu precyzyjnym, Wacława Nycza.

Zdjęcia: Wacław Hołyś i autor



„Rolnictwo stanowi ważną, nierozdzielną część narodowej gospodarki. Tworzenie warunków jego unowocześniania i rozwoju wymaga przeznaczenia na ten cel znacznej części ogólnonarodowego potencjału produkcyjnego. Odnosi się to zwłaszcza do rozwoju tych przemysłów, które wytwarzają środki produkcji dla rolnictwa i gospodarki żywnościowej oraz rozbudowy technicznej i społecznej infrastruktury wsi i rolnictwa".

Z projektu Programu PZPR

AGROLOTNICY NIE ZAWIEDLI

Kiedy przed trzema laty zajmowałem się bardziej szczegółowo oceną wykorzystania samolotów do prac rolniczych w południowo-wschodnim regionie Polski, nie mogłem się ustrzec w swych publikacjach przed wieloma akcentami krytycznymi. Procent wykorzystania samolotów agro daleki był wówczas od ideału, dyrektorzy PGR z ogromną rezerwą odnosili się do współpracy z pilotami, lansując całkowicie błędne opinie na temat wysokich kosztów, a tym samym nieopłacalności stosowania samolotów do prac polowych. Wreszcie — akwizycja usług agrolotniczych wykazywała wiele drastycznych mankamentów, zwłaszcza w zakresie znajomości tematu przez pracowników wydziałów rolnictwa Urzędów Wojewódzkich. A jak jest dzisiaj?

Aby się o tym przekonać, najpierw udałem się do PGR Hruszowice w województwie przemyskim, w którym samoloty agro wykorzystywane są nieprzerwanie od jedenastu lat. Dyrektor inż. Jerzy Kociuba upewnił mnie w przekonaniu, że w okresie wdrażania, również w gospodarce rolnej, zasad trzech S, kiedy nie funkcjonują lansowane ongiś praktyki nakazowe — stosowanie samolotów rolniczych stało się nie tyle modą, co wręcz koniecznością, wynikającą z prostego rachunku ekonomicznego. I co najbardziej pocieszające — ci dotychczas nie w pełni przekonani do samolotów nad swymi polami, obserwując z bliska efekty uzyskiwane przez swych światlejszych w zakresie stosowania nowoczesnych form gospodarowania kolegów, po prostu zmieniają swe poglądy i decydują się na podpisanie kontraktu z Zakładem Usług Agrolotniczych. A jeżeli choć raz samolot zagości nad ich polami, jeżeli pilot precyzyjnie wykona pracę, a oni sami wyliczą wynikające z tego korzyści — stają się entuzjastami agrolotnictwa.

Takie zjawisko zaobserwowałem właśnie w woj. przemyskim. Dyrektor gospodarstwa rolnego „Igloopolu" w Sieniawie, na pytanie o opłacalności stosowania samolotów do prac polowych — powiedział:

„Jeżeli nie miałbym samolotów, to musiałbym kupić 50 ciągników i zatrudnić dodatkowo 80 pracowników. A to przecież utopia!"

Tego rodzaju poglądy lansowane są w Przemyskiem. A w innych województwach? W poszukiwaniu odpowiedzi na to pytanie udałem się do Oddziału Zakładu Usług Agrolotniczych WSK PZL Mielec, który zasięgiem swego działania obejmuje 22 województwa południowo-wschodniego regionu, od katowickiego, poprzez łódzkie, warszawskie do bielsko-podlaskiego włącznie.

— Od dwóch lat wiele się u nas zmieniło — mówi kierownik Oddziału ZUA WSK PZL Mielec inż. Józef Roguz. — Przybyło nam klientów. Poszerzył się zakres wykonywanych usług. W ślad za tym wzrosła liczba wykorzystywanych przez nas samolotów. Podczas gdy jeszcze do niedawna niektóre gospodarstwa podpisywały z nami umowy na 10 czy 20 godzin pracy samolotu, to obecnie bardzo często w umowach wpisywane są liczby 150—200, a ci, którzy stali się naszymi najwierniejszymi sojusznikami, wynajmują po prostu samolot na cały sezon i widocznie dobrze na tym wychodzą, bo inaczej na taki luksus nie mogliby sobie pozwolić.

— O wzroście usług najwymowniej świadczy wzrost liczby godzin wylatanych przez nasze samoloty — włącza się do rozmowy kierownik działu operacyjnego mieleckiego Oddziału ZUA, pilot Jerzy Krupa.

— Przed dwoma laty bilans ten określała liczba 1500 godzin, a w roku bieżącym mamy już 6000 wylatanych godzin.

— Jak się kształtuje zainteresowanie agrolotnictwem w układzie terytorialnym?

— Największe nasilenie prac agrolotniczych, na podstawie podpisywanych umów, odnotowujemy w województwie zamojskim, przemyskim — tutaj na ocenę rzutują przede wszystkim gospodarstwa rolne „Igloopolu", w których samoloty przyjęły się na dobre — a także w tarnobrzeskim, kieleckim, pomimo tego, że województwa te nie mają zbyt dużej liczby dużych przedsiębiorstw rolnych. Ostatnio zadomowiliśmy się także w województwie krakowskim...

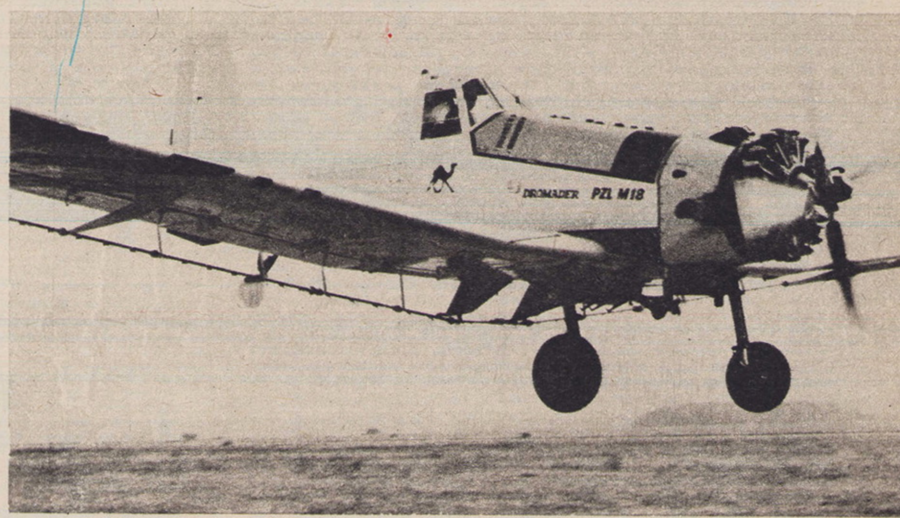
— Czy w pełni wykorzystujecie posiadany sprzęt?

— Nie! Mamy jeszcze moce produkcyjne i moglibyśmy podpisać dodatkowe umowy.

— Jak duże areały pól uzasadniają stosowanie samolotów?

— W zasadzie możemy wykonywać prace na każdym kawałku pola. Kiedyś mówiło się o 10 000 ha — teraz PGR-y, gospodarujące na 2000 ha, wynajmują samoloty na cały sezon.





„Stosowanie samolotów rolniczych stało się nie tyle modą, co wręcz koniecznością, wynikającą z prostego rachunku ekonomicznego."
Na zdjęciach: rolniczy PZL M-18 Dromader podczas zabiegów agrotechnicznych.
Zdjęcia: W. Łabudzki i L. Zielaskowski

— Czy rolnik indywidualny może korzystać z samolotu?

— Nie tylko może, bardzo często rolnik indywidualny z naszych lotniczych usług korzysta! Szczególnie do oprysków rzepaku. Na przykład w rejonie PGR Hruszowice. W Tarnobrzeskiem natomiast rolnicy indywidualni zlecają nam ochronę przed szkodnikami plantacji groszku zielonego... Chciałbym jednak zwrócić uwagę na to — mówi Jerzy Krupa — że nasze usługi nad małymi polami są opłacalne wówczas, gdy samolot znajduje się w bliskiej odległości od pola, np. na lądowisku PGR-u, bowiem daleki dolot radykalnie hamuje koszt usługi i właśnie ten element w pewnym sensie hamuje rozwój usług agrolotniczych u rolników indywidualnych. Mamy jednak coraz więcej dowodów na to, że rolnicy umieją wyzwalać się z gorsetu starych zasad gospodarowania i sięgać po metody nowoczesne. Tym bardziej że prosty rachunek ekonomiczny jest dla nich niezaprzeczalnym argumentem.

— Właśnie! Czy wciąż jeszcze panuje przekonanie, że usługa agrolotnicza jest bardzo droga?

— Sukcesywnie pogląd ten jest weryfikowany. Praktyka to najlepszy argument. Usługi agro w przeliczeniu na hektar są o kilkaset złotych tańsze, w porównaniu z usługami wykonywanymi przez sprzęt naziemny. A przecież do tej różnicy doliczyć również trzeba przyrost plonu, wynikający choćby z tego, że ciągniki i inny sprzęt naziemny niszczą część upraw. Literatura fachowa określa, że przy stosowaniu samolotów zbiory rzepaku są wyższe o około 20 procent. To mówi samo za siebie!

— Nie wszyscy jednak — jak się dowiedziałem — chcą widzieć samoloty nad polami?

— Rzeczywiście! — potwierdza Jerzy Krupa. — W rejonie Krosna spotkaliśmy się z dużą nieprzychylnością rolników, którzy wręcz zażądali wprowadzenia zakazu przelotu nad ich polami. To tak jakby niebo podzielone było na pegeerowskie i indywidualne. Pilot o mało nie oberwał... W sumie dużo szumu, a szkody niewielkie. Zdarzyło się bowiem, że we wczesnych godzinach rannych, przy desykacji rzepaku na polach PGR, nastąpiło niewielkie zniesienie preparatu na pola rolników indywidualnych. Trudno powiedzieć nawet, jaka była tego przyczyna; inwersja, ukształtowanie terenu? Zdarzyło się. Nasza zasada, jaka przyświeca nam w codziennej pracy to: nie robić szkody sąsiadom! Zresztą, stale pracujemy nad udoskonaleniem aparatury agrolotniczej. Co roku w sezonie martwym — od grudnia do lutego — organizujemy kursy doskonalące, które musi przejść każdy pilot. W dziedzinie agrolotnictwa widoczny jest ciągły postęp i musimy za nim podążać. Wykazały to jednoznacznie obrady V Konferencji Naukowo-Praktycznej Krajów RWPG, która odbyła się w Olsztynie w 1985. Robimy wszystko, aby doskonalić jakość naszych usług, ustrzec się przed ewentualnymi szkodami, aby udział polskich pilotów w rozwoju polskiego rolnictwa był coraz większy, skuteczniejszy!

JULIAN WOŹNIAK

AEROKLUBY

nr 14
86-04-06

REDAGUJE PPŁK REZ. BOLESŁAW GACZKOWSKI
PRZY WSPÓŁPRACY BIURA ZARZĄDU GŁÓWNEGO AEROKLUBU PRL

Rozmyslania przy tablicy

O POTRZEBIE EDUKACJI POLITYCZNEJ

Statutową powinnością aeroklubów jest aktywne współuczestniczenie w realizacji zadań politycznych i społecznych kraju, a przede wszystkim w patriotyczno-obronnym wychowaniu młodzieży. Kształtowanie obywatelskich postaw i cech charakterów przyszłych pilotów wojskowych rozpoczyna się w aeroklubach regionalnych. Tam przecież piloci wykonują swoje pierwsze loty, a żołnierze dywizji powietrzno-desantowej swoje pierwsze skoki.

Problemowi wychowania poświęcono wiele uwagi na XXIV Plenum KC PZPR, co świadczy o ważności problemu. Gdy mówiono o wychowaniu i kształceniu młodego pokolenia, dostrzeżono ważną rolę organizacji społecznych i działających tam instruktorów, trenerów, wychowawców oraz działaczy społecznych. W dyskusji podkreślono, że program dydaktyczno-wychowawczy może być realizowany pomyślnie tylko przez ludzi zaangażowanych, którzy oprócz wiedzy ogólnej reprezentują wysoką kulturę osobistą, krytycyzm wobec niedomagań własnej pracy, przygotowanie metodyczne, tolerancję światopoglądową oraz lojalność wobec władz.

Każdy wychowawca i działacz społeczny, jeśli chce mieć dobre wyniki w pracy, musi odpowiedzieć sobie na pytanie: jaka jest współczesna młodzież i co różni ją od młodzieży dawniejszej? Odpowiedź na te i inne pytania można częściowo znaleźć w wynikach ankiety, jaka została przeprowadzona w styczniu tego roku przez Centrum Badania Opinii Społecznej wśród nauczycieli. Respondenci byli zgodni co do tego, że o młodym pokoleniu można powiedzieć tyle samo dobrego, co i złego. Ale w zdecydowanej większości opowiedziano się za poglądem, że naszą młodzież cechuje duża doza entuzjazmu, krytycyzmu wobec zła, chęć uczestniczenia w realizacji programu reform itp. A w jakim kierunku pójdzie? Uzależnione to będzie od tego, co my, starsze pokolenie, mamy jej do zaproponowania.

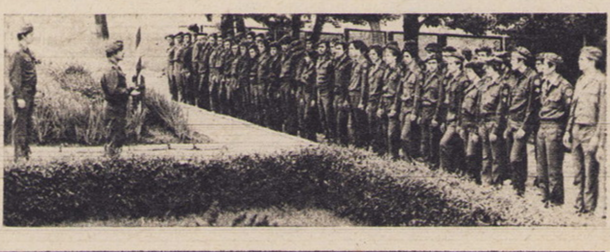
Spójrzmy na pracę z młodzieżą w aeroklubach regionalnych. Tam, gdzie praca propagandowo-informacyjna kuleje, tam młodzież sama poszukuje informacji, trafiając nawet do Zarządu Głównego Aeroklubu PRL, najczęściej jednak pyta o to swych kolegów, którzy odbyli służbę wojskową. Jawi się im więc obraz zniekształcony, często tendencyjnie nakreślony. I co gorsze, informacje te, jako uzyskane od osób im bliskich, a nie zawsze sympatyzujących z wojskiem — uznawane są przez wielu młodych ludzi za wiarygodne. Stąd nie jest przypadkiem, że stosunkowo wiele młodych mężczyzn po prostu boi się wojska. Natomiast w tych jednostkach terenowych, gdzie zadbano o odpowiedni poziom pracy ideowo-wychowawczej i propagandowo-informacyjnej — przy dobrej współpracy z jednostką patronacką, kuratorium oświaty i wychowania i innymi organizacjami — tam odnotowujemy osiągnięcia wychowawcze i stosunkowo dobry werbunek kandydatów do WOSL i wojsk powietrzno-desantowych.

W poprzednim numerze „Aeroklubów" zamieściliśmy informację o wynikach współzawodnictwa między jednostkami regionalnymi w ubiegłym roku. Nie jest przypadkiem, że w czołówce najlepszych aeroklubów uplasowały się właśnie te, gdzie w pracy wychowawczej z młodzieżą uczestniczą zarówno kierownicy i ich zastępcy do spraw społeczno-propagandowych, jak i szerokie grona instruktorów.

Ppłk BRONISŁAW ROKOSZ

„Kształtowanie obywatelskich postaw i cech charakterów przyszłych pilotów wojskowych rozpoczyna się w aeroklubach regionalnych."

Zdjęcia: B. Koszewski



Nasz kalendarz

6—12 KWIETNIA

1946-04-07 — Na szybowisku pod Częstochową rozpoczęto pierwszy po wojnie w tym regionie kurs pilotażu.

1962-04-07 — W „Monitorze Polskim" ogłoszono zarządzenie ministra komunikacji o nowych wzorach licencji dla członków personelu lotniczego i wzory zaświadczeń o uznaniu ważności obcej licencji.

1967-04-07 — Stefan Czerwonka wykonał jako pierwszy w Polsce 2000. skok ze spadochronem z samolotu.

1962-04-08 — Odbyły się pierwsze w Polsce i Europie zawody modeli rakiet o Memoriał Kazimierza Siemienowicza, zorganizowane przez Aeroklub Krakowski i redakcję „Słowa Powszechnego".

1978-04-08—09 — W Zakopanem odbyły się IV Międzynarodowe Zawody Lotniowe z udziałem 110 pilotów z CSRS, Węgier i Polski. W klasie standard zwyciężył Paweł Wierzbowski, w klasie otwartej — Józef Korol.

1960-04-10—15 — Redakcja „Skrzydlatej Polski", Klub Publicystów Lotniczych SDP i Warszawski Klub TPPR organizatorami I Przeglądu Filmów Lotniczych.

DOSKONALENIE MECHANIKÓW

W Aeroklubie Bielsko-Bialskim, w ośrodku Żar, Dział Techniki Aeroklubu PRL zorganizował ponad dwutygodniowy kurs dla mechaników. Celem kursu było podniesienie kwalifikacji specjalistów technicznych do poziomu umożliwiającego uzyskanie licencji mechanika lotniczego, uprawniającej do obsługi szybowców. Uczestnicy kursu, w liczbie 39 osób, rekrutowali się z zespołów zawodowych i społecznych aeroklubów regionalnych. Były to osoby, które już posiadły pewne umiejętności praktyczne.

Kurs został zakończony egzaminami. Rozjeżdżając się do domów, absolwenci wyrazili słowa podzięki kierownictwu i personelowi administracyjnemu ośrodka na Żarze za dobre wyżywienie i zakwaterowanie.

W Aeroklubie Podkarpackim natomiast pogłębiali swe wiadomości i kwalifikacje praktyczne mechanicy samolotów. Wykłady prowadzono w salach wyposażonych w bogaty zestaw pomocy dydaktycznych. Zostały one urządzone przez kadrę techniczną aeroklubu. W czasie trwania kursu omówiono aktualne problemy związane z eksploatacją różnych typów samolotów. Kurs spełnił swe zadanie, a jego głównym celem było podniesienie poziomu obsługi technicznej statków powietrznych eksploatowanych w Aeroklubie PRL, co również wpłynie na wzrost bezpieczeństwa wykonywania lotów.

Przed rozpoczęciem sezonu lotniczego 1986 odbyły się również okresowe egzaminy dla personelu technicznego, obsługującego i naprawiającego sprzęt lotniczy. Egzaminom poddano licencjonowanych mechaników wszystkich specjalności. Duży nacisk położono na znajomość instrukcji i przepisów obsługi, prawidłowe wypełnianie dokumentacji i należyte wykonywanie prac okresowych na sprzęcie. Sesje egzaminacyjne odbyły się na terenie aeroklubów Bielsko-Bialskiego, Grudziądzkiego, Leszczyńskiego, Śląskiego, Warszawskiego i Ziemi Piotrkowskiej. Wykazały one wysoki poziom wiedzy teoretycznej i dobre umiejętności praktyczne mechaników, gwarantujące — mimo codziennych trudności — rzetelną obsługę samolotów i szybowców.

BOGDAN WŁOSTOWSKI

Poznajemy aerokluby

AEROKLUB KUJAWSKI

Powstał 19 stycznia 1933. W tym dniu Klub Resursy Obywatelskiej w Inowrocławiu przemianowano na Aeroklub Kujawski, afiliowany do Aeroklubu Poznańskiego. Prezesem został dr H. Zborowski. Wcześniej jednak, w 1930 przystąpiono do budowy lotniska przy szosie z Inowrocławia do Torunia, a w 1932 powołano Kujawską Sekcję Aeroklubu Poznańskiego. W marcu 1934 powstało Koło Szybowcowe, składające się głównie z członków Kolejowego Przysposobienia Wojskowego, natomiast w październiku tego samego roku — Oddział Szybowcowy uczniów Gimnazjum Jana Kasprowicza. Przystąpiono do szkolenia młodzieży i uprawiania sportu lotniczego.

W 1935 Aeroklub Kujawski był gospodarzem II, a w 1936 — III Zlotu Gwiaździstego do Inowrocławia-Zdroju. W 1937 rozegrano tam V Krajowe Zawody Szybowcowe, po raz pierwszy na terenie płaskim. Wykonano wówczas m. in. 30 przelotów — 200 km oraz 1 przelot — 300 km. Zwycięzcą w przelotach został Tadeusz Góra.

W styczniu 1945 przystąpiono do odbudowy i organizacji lotnictwa sportowego w Inowrocławiu. 17 marca 1945 powołano zarząd aeroklubu na czele z prezesem Remigiuszem Jankowskim. Zgromadzono i zabezpieczono sprzęt. 9 czerwca odbyły się pierwsze loty, a następnie instruktor R. Jankowski rozpoczyna szkolenie 43 młodych szybowników. Dr Czesław Zagórski, późniejszy prezes tego aeroklubu, organizuje własną przychodnię lotniczo-lekarską. Odradza się modelarstwo lotnicze. Piloci zdobywają uprawnienia instruktorskie. W 1947 AK wysyła swoją załogę (B. Musiała i R. Jankowskiego) na pierwsze po wojnie zawody samolotowe. W tym samym roku na uroczystościach z okazji Święta Lotnictwa Jerzy Derkowski wykonał pierwszy pokazowy skok spadochronowy. W ciągu niespełna 3 lat powojennych AK wykonał 4196 lotów szybowcowych i 909 samolotowych. W 1947 liczył 172 członków.

W 1951 AK jest gospodarzem VIII Krajowych Zawodów Szybowcowych, w których reprezentanci Inowrocławia Tadeusz Śliwak, Zdzisław Przyjemski i Stanisław Ackerman zajmują kolejno: III, VI i XIII miejsca. W 1953 Zdzisław Przyjemski zdobywa jako 4 z Polaków diamentową odznakę szybowcową. W następnym roku załoga AK J. Derkowski i K. Pawliczak zwycięża na XII Krajowych Zawodach Lotniczych, a w 1960 Stanisław Ackerman zostaje mistrzem Polski w akrobacji samolotowej.

Sekcja spadochronowa AK, która powstała w 1951, przez 10 lat nie odnotowała osiągnięć sportowych. Dopiero od 1961, kiedy to w Inowrocławiu odbyły się pierwsze mistrzostwa Pomorza w skokach spadochronowych, reprezentanci AK, Roman Cajzner i Sylwester Jakubowski weszli do spadochronowej czołówki kraju, do których później dołączyli Ryszard Wiśniewski i Andrzej Kwapień. W 1968 A. Kwapień, R. Jędrzejczak i H. Świerczewski zajmują II miejsce w Ogólnopolskich Zawodach w Wieloboju Spadochronowym.

W 30-lecie AK Ogólnopolski Zlot do Inowrocławia wygrywa załoga AK w składzie J. Walczak i J. Orłowski. W 2 lata później, w V Mistrzostwach Szybowcowych Pomorza trzy czołowe miejsca zajmują reprezentanci AK a A. Woźniak zdobywa diamentową odznakę szybowcową. Kolejnym zdobywcą tej odznaki jest w 1968 R. Jarzębski.

Do czołowych modelarzy AK, którzy w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych zdobywali tytuły mistrzów i wicemistrzów Polski w kilku konkurencjach klasy F1 należą: Henryk Kucharski, Roman Czerwiński, Jacek Bauer — mistrzowie oraz Marek Batkowski, Marek Chmielewski i Sławomir Posadzy — wicemistrzowie.

Powojenny bilans sportowo-szkoleniowy AK do 1982 to m. in.: 73 diamenty, w tym 8 diamentowych odznak szybowcowych, 7 Odznak Mistrza Sportu, 156 048 lotów, wyszkolenie 16 730 modelarzy, którzy wykonali 22 690 modeli.

Obecnie prezesem AK jest Leonard Maciejewski. Długoletni kierownicy AK to: do 1969 — Stefan Mrozowicz, a od 1969 — Zdzisław Przyjemski.

Adres: ul. Toruńska 160, 88-100 Inowrocław.

ZYGMUNT J. KĘPKA

Od korespondentów

KONKURS W SZCZECINIE

Realizując zamierzenia zawarte w kolendarzu regionalnych imprez modelarstwa lotniczego, Aeroklub Szczeciński i Spółdzielnia Mieszkaniowa „Odra" w Policach zorganizowały konkurs pod tytułem Z lotnictwem na ty.

W imprezie uczestniczyła młodzież do lat 16 z czterech spółdzielni mieszkaniowych ze Szczecina i jednej z Polic. W rozgrywkach finałowych pierwsze miejsce, z liczbą 29 punktów, zdobył zespół SM „Odra". Na drugim miejscu znaleźli się reprezentanci SM „Śródmieście" (28 pkt), a na trzecim — SM „Kolejarz" (16 pkt). Członkowie tych ekip otrzymali dyplomy i nagrody.

Mjr pil. Bogdan Dusza
kierownik Aeroklubu Szczecińskiego

SPOTKANIE Z DZIENNIKARZAMI

Wrocławscy dziennikarze interesujący się lotnictwem chcą wiedzieć, co robi ich aeroklub nie tylko w lecie, kiedy rozgrywane są liczne imprezy lotnicze, ale i w zimie. Wychodząc naprzeciw tym zainteresowaniom, zorganizowaliśmy konferencję prasową, podczas której poinformowaliśmy przedstawicieli miejscowych środków przekazu, iż we wszystkich sekcjach odbywają się normalne zajęcia. Na lotnisku trwają loty dla podtrzymania nawyków i kondycji, w salach prowadzone są zajęcia teoretyczne. Jednocześnie Aeroklub Wrocławski prowadzi rekrutację kandydatów do podstawowego szkolenia szybowcowego i spadochronowego wśród dziewcząt i chłopców, którzy ukończyli 16 lat.

Jadwiga Dudała
zastępca kierownika AWr. do spraw społeczno-wychowawczych

SPROSTOWANIE

W numerze 5 z 1986-02-02 podaliśmy, iż prezesem Aeroklubu Podkarpackiego jest mgr inż. Józef Zuzak. Nasz błąd polega na tym, że J. Zuzak był prezesem AP w poprzedniej kadencji, natomiast prezesem aktualnym tego aeroklubu jest mgr inż. Jacek Munia. Obydwu zainteresowanych oraz Czytelników przepraszamy za to niedopatrzenie. (zjk)

SZKOLENIE BALONOWE

1986-04-12—15 na terenie Aeroklubu Leszczyńskiego zostanie zorganizowany obóz szkoleniowy dla instruktorów, pilotów i mechaników balonowych. Kierownikiem zgrupowania będzie przewodniczący Komisji Balonowej Aeroklubu PRL, kierownik Centrum Wyszkolenia Lotniczego w Lesznie, płk mgr inż. pil. Eugeniusz Hilczer, a szefem szkolenia — zasłużony instruktor, pilot balonowy i specjalista techniczny, Eugeniusz Olszański.

Na wykładowców przedmiotów teoretycznych powołano: trenera balonowej kadry narodowej, Jerzego Czerniawskiego oraz wytrawnych baloniarzy z Aeroklubu Poznańskiego — Stefana Makne, Ireneusza Cieślaka i Hieronima Kosmowskiego. Instruktorami zajęć praktycznych będą: Marek Matuszelański z Aeroklubu Białostockiego oraz Piotr Szary i Waldemar Ozga z A. Śląskiego.

Obóz szkoleniowy w Lesznie zostanie zakończony egzaminem przed Państwową Lotniczą Komisją Egzaminacyjną.

Z SILNIKIEM NA NARTACH

Pisaliśmy już o zimowym lataniu na lotniach. Także motolotnie (według nowego nazewnictwa: lotnie z napędem) zyskują w kraju coraz większą popularność. Zima również dla nich nie była martwym sezonem.

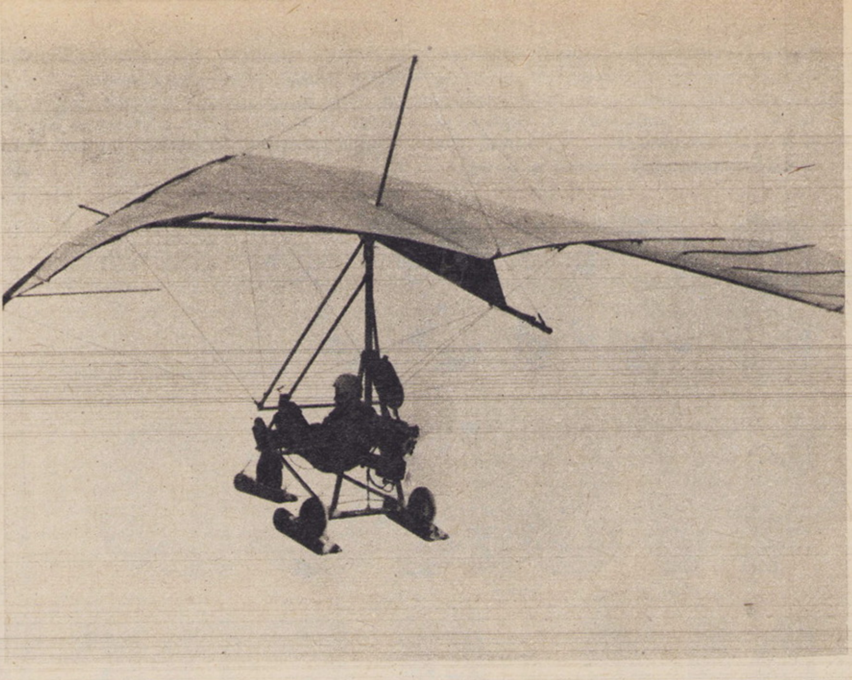
Przedstawiamy kilka zdjęć w zimowej scenerii z eksperymentów prowadzonych przez Akademicki Ośrodek Konstrukcyjny przy wydziale doświadczalnym Kompol Instytutu Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej. Doświadczenia dotyczyły adaptacji wózka napędowego do zimowej eksploatacji przez wyposażenie go w narty o odpowiedniej konstrukcji a także porównania walorów użytkowych w warunkach zimowych śmigła klasycznego oraz otunelowanego.

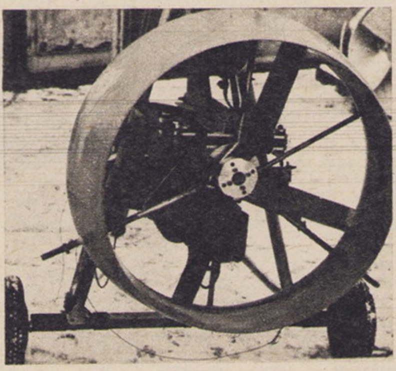
Oto parę ciekawych spostrzeżeń. Przy korzystaniu z nart istotną sprawą jest zarówno ich kształt oraz konstrukcja, jak i sztywność zamocowania. Zbyt wiotkie mocowanie (zwłaszcza umożliwiające nie tylko odchylanie się nart od kierunku ruchu, lecz również przechylanie się ich na boki) prowadzi bezpośrednio do niestateczności wózka na rozbiegu. Dotyczy to również zbyt małego rozwinięcia powierzchni bocznej ślizgów nart (rowków).

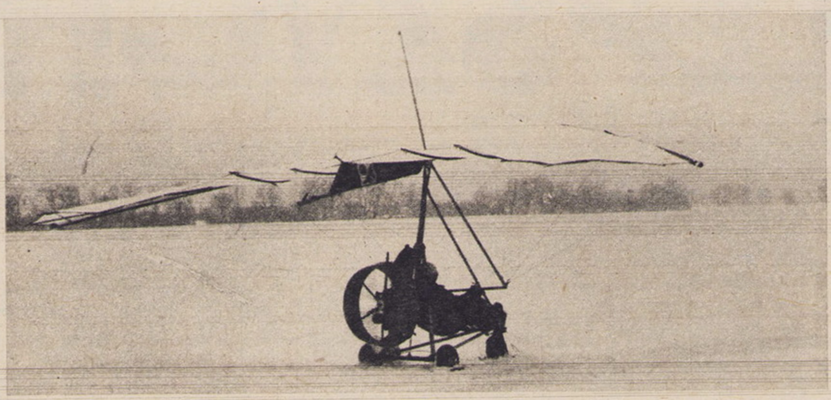
Drugą istotną rzeczą jest właściwy dobór powierzchni nart i miejsca ich przytwierdzenia. Sprawdzono, że zastosowanie współczynnika obciążenia powierzchni nart równego połowie tego współczynnika dla standardowych nart zjazdowych zdaje w pełni egzamin nawet w bardzo sypkim i głębokim śniegu.

Sprawdza się również zastosowanie proporcji, jak dla nart zjazdowych, oraz rozplanowanie powierzchni w stosunku do punktu przytwierdzenia narty.

Trzecią rzeczą jest zapewnienie właściwych kątów ustawienia nart bez ich kontaktu z podłożem. Jest to bardzo istotne w chwili lądowania. Narta powinna być wyposażona w element sprężysty zadzierający jej czubek oraz w ograniczniki wychyleń w obie strony. Warto zwrócić uwagę, że do tego nie nadają się ekspandery gumowe w oplocie, gdyż na mrozie szybko tracą swe właściwości.







Motolotnia Sawa (w czasie rozbiegu, w powietrzu i jej zespół napędowy); stanowi połączenie lotni szkolnej SB-1 konstrukcji AOK oraz wózka napędowego z silnikiem Trabant.

Czwartą sprawą jest kształt górnej powierzchni narty. Zwykłe podgięte deski nie zdają tu egzaminu, gdyż na górnej powierzchni gromadzi się spora ilość śniegu, stanowiąca dodatkowe obciążenie oraz wpływa na wzrost oporów tarcia.

Narta opracowana przez AOK, to konstrukcja skorupowa wykonana z kompozytu szklano-epoksydowego. Wysklepiony kształt górnej powierzchni narty, oprócz zmniejszenia oporów, nadaje jej dużą sztywność, mimo cienkich ścianek skorupy. Wynika stąd niedużа masa narty (2 kg). Zastosowanie wnęki o odpowiednim kształcie umożliwia założenie narty bezpośrednio na koło przy użyciu linki i ściągacza. Rolę elementu sprężystego, ograniczającego jednocześnie kąty wychylenia nart podwozia głównego, spełnia resor kompozytowy.

Kolejny problem związany z adaptacją wózka napędowego do warunków zimowych, to sprawa wpływu kolizji grudek śniegu z łopatami śmigła na bezpieczeństwo eksploatacji i jego trwałość. Śmigło zasysa bowiem grudki śniegu z podłoża podczas rozbiegu wózka. Zbadano jak wygląda ten problem dla śmigieł konstrukcji AOK:

— klasycznego dwułopatowego śmigła kompozytowego o średnicy 1200 mm i osiągach statycznych 740 N/3600 min^{-1},

— otunelowanego o średnicy 830 mm i osiągach statycznych 690 N/4100 min^{-1}.

Ciekawe, że mimo większego oddalenia od podłoża śmigło otunelowane zasysa śnieg w większym stopniu niż śmigło klasyczne. Wiąże się to z większymi prędkościami przepływu strumienia.

W obu przypadkach kontakt z sypkim śniegiem okazał się jednak sprawą niegroźną dla śmigieł. Należy jednak podkreślić, że dotyczy to śmigieł wykonanych z materiału odpornego w dużym stopniu na udary. Wniosku tego nie można rozszerzać na nieuzbrojone śmigła drewniane.

Poza sprawami natury technicznej, warto podkreślić wielką przyjemność, jaką sprawiają loty zimowe z nartami. Składa się na to łagodniejszy przebieg startu, z pewnością łatwiejszy do opanowania przez początkującego pilota, i łagodniejsze lądowanie (zwłaszcza przy niedużym ześlizgu bocznym). Śnieg niweluje nierówności terenu na łąkach i polach, stwarzając większą dostępność miejsc do wzlotów. Należy jeszcze podkreślić konieczność lustracji pola wzlotów przed rozpoczęciem startów.

MIROSŁAW RODZEWICZ
Akademicki Ośrodek Konstrukcyjny

---

dokończenie ze str. 4

na trzecim — Wasilisa Kifonidisa (Aer. Orląt) — 40,71 pkt. Po czterech konkurencjach Jaworski — Kaczmarek — Kern powiększyli dystans nad konkurentami do 45,25 pkt i... nad konkurentami.

FINISZ

Sobota, 22 lutego. Podobno noc z piątku na sobotę była najtrudniejszą konkurencją psychiczną dla trzech czołowych załóg. Ważyły się losy finiszu. Jeśli rankiem okaże się, że pogoda będzie nielotna, to zawody zakończą się z rezultatem ustalonym po czterech konkurencjach, jeśli natomiast...

Dzień wstał pogodny i kierownik sportowy wydobył ze swej nawigacyjnej teczki pakiet zdjęć do ostatniej, piątej konkurencji. Zawodnicy przystąpili do obliczania trasy, biegnącej odcinkami prostymi i dwoma łukami w rejonie południowo-wschodnim województwa. Pogoda była dobra, a zadanie stopniem trudności nie odbiegało od poprzednich. Wystartowali, przylecieli i komisja sędziowska przystąpiła do obliczania rezultatów. Wyniki pierwszej trójki nie zapowiadały istotniejszych zmian w czołówce. Wygrała tę konkurencję załoga Aleksandra Golińczaka (Aer. Wrocławski — 93,50 pkt), przed T. Jakubcem (Aer. Rzeszowski — 95,75 pkt) i Z. Chrząszczem (Aer. Wrocławski — 106,75 pkt). Reprezentantów kraju nie było więc w strefie zagrażającej dotychczasowemu liderowi zawodów. Tymczasem Jaworski poleciał w tym dniu fatalnie, zajmując 9 miejsce. Po zsumowaniu punktów okazało się, że... przegrał zawody różnicą zaledwie 7,25 pkt! No, ale ostatecznie przegrał z mistrzem świata, a to też się liczy.

Fuga to w słownictwie muzycznym forma utworu zbudowanego na zasadzie kolejnego powtarzania jednego tematu przez różne głosy. Fuga na 25 samolotów to też jeden temat koncertowego latania przy różnej interpretacji przez poszczególne załogi. A więc do następnego koncertu!

TADEUSZ CHWAŁCZYK

XIX LUBELSKO-PODLASKIE ZIMOWE ZAWODY SAMOLOTOWE
Świdnik ● 1986-02-16—23

Miejsce	Załoga (pilot, nawigator, mechanik) [Aeroklub]	Punkty
1.	Wacław Nycz, Marian Wieczorek, Stanisław Sala [Rzeszów — Kraków]	411,65
2.	Waldemar Jaworski, Krzysztof Kaczmarek, Mirosław Kern [Świdnik]	418,90
3.	Witold Świadek, Andrzej Korzeniowski, Andrzej Sitarz [Rzeszów — Toruń]	491,85
4.	Tadeusz Jakubiec, Bogusław Wójtowicz, Antoni Lech [Rzeszów]	505,56
5.	Janusz Kasperek, Dariusz Zach, Krzysztof Małecki [Świdnik]	528,24
6.	Włodzimierz Skalik, Marian Ochnio, Marek Kikla [Częstochowa]	574,28
7.	Zbigniew Chrząszcz, Grzegorz Skomorowski, Kazimierz Drzewiński [Wrocław]	591,18
8.	Krzysztof Wyskiel, Andrzej Marszałek, Kazimierz Czarnek [Rzeszów]	639,78
9.	Piotr Grzebień, Jan Gruszecki, Mieczysław Machnik [Krosno]	657,94
10.	Janusz Darocha, Marian Wajda, Tadeusz Pecel [Częstochowa — Kraków]	695,82
11.	Henryk Sosnowski, Paweł Wojda, Bogdan Zaman [Białystok]	769,69
12.	Krzysztof Wieczorek, Wojciech Czop, Tadeusz Korczyński [Kraków]	850,39
13.	Marek Bylinka, Wojciech Władyka, Marek Sadowski [Dęblin]	939,14
14.	Aleksander Golińczak, Bogdan Adamczuk, Mikołaj Domański [Wrocław]	1 026,07
15.	Wojciech Misiak, Leszek Mącik, Krzysztof Duk [Lublin]	1 040,84
16.	Wasilis Kifonidis, Jerzy Zimoląg, Zbigniew Boboryko [Dęblin]	1 119,50
17.	Adam Chmielewski, Zygmunt Ogórek, Dariusz Kliczka [Lublin]	1 271,04
18.	Krzysztof Karpiński, Waldemar Król, Eugeniusz Oleś [Toruń]	1 287,85
19.	Zbigniew Mikołajczak, Przemysław Samborski, Marek Duda [Piotrków]	1 295,15
20.	Andrzej Majewski, Paweł Majewski, Jan Kulbacki [Olsztyn]	1 442,87
21.	Andrzej Kościelniak, Zbigniew Chudy, Czesław Myszka [Stalowa Wola]	1 659,85
22.	Czesław Dudzik, Cezary Wojtczak, Andrzej Synak [Kielce]	1 722,63
23.	Włodzimierz Łączkowski, Mirosław Nowicki, Adam Lewandowski [Inowrocław]	1 779,06
24.	Bożena Bęben, Ireneusz Materniak, Stanisław Sadowski [Krosno]	1 896,42
25.	Marek Koziński, Grzegorz Wasiak, Stanisław Wiliński [Włocławek]	2 774,93

Od chwili, kiedy więcej informacji o nowym polskim śmigłowcu PZL W-3 Sokół zaczęło docierać za granicę – przy okazji międzynarodowych wystaw lotniczych i przemysłowych – wzbudza on tam duże zainteresowanie. Znajduje to odbicie w publikacjach zagranicznej prasy lotniczej, gdzie porównuje się go z innymi śmigłowcami tej samej klasy, niejednokrotnie stawiając go na równi z najlepszymi jeśli chodzi o osiągi.

SOKÓŁ WŚRÓD NAJLEPSZYCH



Zdjęcie: Jan Mazur

W jednym z francuskich tygodników lotniczych, „Air et Cosmos", W-3 Sokół został ustawiony „...między amerykańskim Bell 412 a francuskim Aérospatiale SA. 330 Puma". Porównanie to, jak każde tego rodzaju, jest oczywiście dość wybiórcze, dotyczy bowiem tylko pewnych parametrów i współczynników oraz pewnych osiągów, głównie tych najbardziej użytkowych. Są to dane określające, który ze śmigłowców charakteryzuje się nie tylko większą np. prędkością lotu lub wznoszenia, pułapem, zasięgiem, ale np. skuteczniejszym wykorzystaniem konstrukcji, napędu itp. — a więc zdolnościami udźwigu. Te ostatnie, to dane rzadko spotykane w wykazach, częściej są obliczane właśnie do celów porównawczych.

Z jednej strony naszego śmigłowca, oblatanego w 1979, ustawiono większy śmigłowiec francuski Puma, który oblatano prawie 15 lat wcześniej (1965). Z drugiej zaś strony amerykański śmigłowiec nowej generacji Bell 412, oblatany w tym samym roku co Sokół, ale nieco od niego mniejszy. Jak więc wśród nich przedstawia się nasz Sokół?

Aérospatiale SA. 330J Puma, przy większej od Sokoła masie startowej (o ponad 16% — 7400 kg) zabiera o 27% więcej ładunku (3575 kg) i o 5 więcej pasażerów (17). Stosunek masy ładunku do maksymalnej masy startowej jest więc dla śmigłowca francuskiego nieco korzystniejszy — wynosi 0,483, podczas gdy Sokoła — 0,441. Należy tu jednak od razu zaznaczyć, że im śmigłowiec jest większy, tym współczynnik ten jest korzystniejszy, a Puma — jak wspomniano — jest od Sokoła właśnie większa.

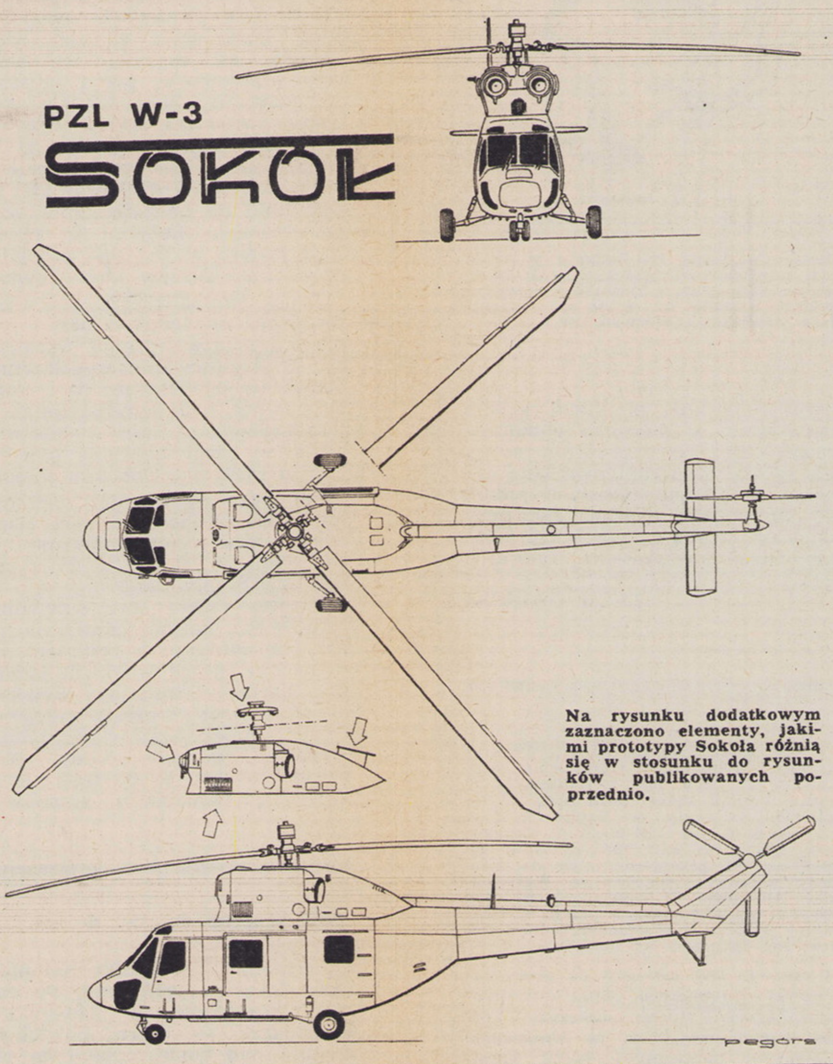
Puma napędzana jest, podobnie jak Sokół, dwoma silnikami turbinowymi, ale o znacznie większej mocy (startowa Pumy — po 1332 kW, Sokoła — po 666 kW). Stąd korzystniejszy, z kolei dla naszego śmigłowca, i to znacznie, jest współczynnik wykorzystania mocy. Zarówno jeśli chodzi o przewóz ładunku (stosunek masy ładunku do mocy — wynosi on dla Sokoła 2,102, a dla Pumy — tylko 1,342) jak o przewóz pasażerów (stosunek liczby pasażerów do mocy silników w kW podzielonej przez 100 — dla Sokoła 0,90, dla Pumy — 0,63). Oznacza to, że moc jednostek napędowych polskiego śmigłowca jest znacznie lepiej wykorzystana — potrzeba jej znacznie mniej do uniesienia i przetransportowania takiego samego ładunku lub też przy takiej samej mocy można przenieść go znacznie więcej.

Parametry te są znacznie korzystniejsze dla naszego śmigłowca, ale w jakim stopniu wpływają na jego osiągi? Okazuje się że w porównaniu z Pumą — osiągi Sokoła są tylko nieznacznie gorsze. Maksymalna prędkość przelotowa Sokoła jest bowiem mniejsza niż Pumy tylko o 13,2% a jego maksymalna prędkość wznoszenia n.p.m. — mniejszą jest tylko o 7,6%. Pułapy obydwu śmigłowców różnią się także, na korzyść francuskiego (praktyczny: Pumy — 6000 m, Sokoła — 5100 m; zawisu z oddziaływaniem ziemi: Pumy — 4400 m, Sokoła — 3000 m, zawisu bez oddziaływania ziemi: Pumy — 3600 m, Sokoła — 2000 m). Sokół przewyższa jednak Pumę pod względem zasięgu — o blisko 20% (Puma bez rezerwy paliwa może przelecieć 572 km, a Sokół — 680 km).

Inaczej wypada porównanie z amerykańskim śmigłowcem Bell 412, którego masa startowa jest mniejsza niż Sokoła o 15% (5397 kg), ale maksymalna masa ładunku jest mniejsza niż Sokoła aż o 21,4%. Stosunek masy ładunku do masy startowej jest więc dla naszego śmigłowca korzystniejszy (0,441 do 0,408 śmigłowca amerykańskiego). Innymi słowy, do wyniesienia tego samego ładunku potrzebny jest większy i cięższy śmigłowiec według technologii amerykańskiej Bella a wystarczy mniejszy i lżejszy polski.

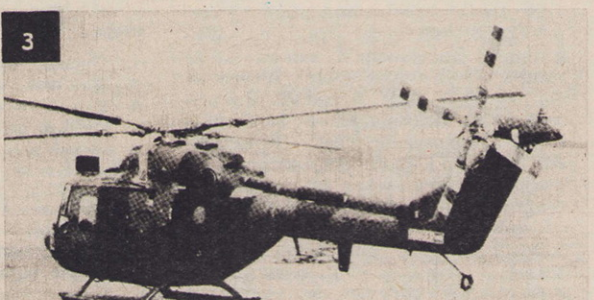
Bell 412 ma nieco większą niż Sokół pojemność kabiny, mogąc zabrać 14 pasażerów (Sokół — 12). Napędzany jest przy tym silnikami o większej mocy (moc przeloto-

Na zdjęciach: 1 — Bell 412 ● 2 — SA.330 Puma ● 3 — WG.13 Lynx ● 4 — S-76.
Zdjęcia: „Air et Cosmos", „Aviation Magazine", „Flug Revue"



Na rysunku dodatkowym zaznaczono elementy, jakimi prototypy Sokoła różnią się w stosunku do rysunków publikowanych poprzednio.


1


3


2


4

PORÓWNANIE WYBRANYCH PARAMETRÓW ŚMIGŁOWCÓW ZESTAWIONYCH PRZEZ WSK PZL-ŚWIDNIK

	Sikorsky S-76	WG-13 Lynx	SA. 330C Puma	Mi-2	PZL Kania	W-3 Sokół
Maks. masa startowa [kg]	4399	4763	7400	3700	3550	6400
Prędkość maks. [km/h]	289	296	263	210	210	260
Prędkość przelotowa [km/h]	269	282	258	190	190	235
Zasięg maks. [km]	1100	660	550	615	700	1100
Wydajność masowa [kg/kg]	0,473	0,398	0,483	0,337	0,493	0,434
Wykorzystanie mocy (ładunek) [kg/kW]	1,252	0,811	0.894	1,670	1,452	1,166
Wykorzystanie mocy (pasaż.) [l. osób/100 kW]	1,446	0,894	1,064	1,909	1,451	1,166

wa Sokoła — po 515 kW, Bella 412 — po 843 kW). W związku z tym korzystniejsze są dla polskiego śmigłowca także i współczynniki wykorzystania mocy, i to zarówno do przewozu ładunku (dla Sokoła — 2,718 dla Bella 412 — 1,305, jak i do przewozu ludzi (dla Sokoła — 1,165, dla Bella 412 — 0,830). Moc silników Sokoła jest więc bardziej racjonalnie wykorzystana niż w śmigłowcu amerykańskim.

Pomimo mniejszej masy startowej i większej mocy silników, amerykański Bell 412 ustępuje polskiemu Sokołowi osiągami: ma nieco mniejszą maksymalną prędkość przelotową (230 km/h, podczas gdy Sokół — 235 km/h) i znacznie mniejszą maksymalną prędkość wznoszenia n.p.m. (6,85 m/s, podczas gdy Sokół — 8,20 m/s), przy niemal porównywalnym pułapie praktycznym (Bell 412 — 4970 m, Sokół — nieznacznie więcej, bo 5100 m). Bell 412 dysponuje natomiast trochę innymi pułapami zawisu z oddziaływaniem i bez oddziaływania ziemi (po 2805 m, a Sokół — z oddziaływaniem ziemi 3000 m i bez oddziaływania ziemi — 2000 m). Amerykański śmigłowiec nowej generacji ustępuje więc naszemu Sokołowi dość znacznie.

Tyle porównań, wynikających z zaszeregowania naszego śmigłowca przez lotniczą prasę francuską. Podkreślmy jeszcze raz — są to porównania jedynie pewnych parametrów i osiągów. Nie porównano natomiast tak istotnych cech użytkowych, jak zdolności manewrowe, koszt godziny lotu, koszt i łatwość obsługi, możliwości operowania w różnych warunkach środowiskowych i atmosferycznych oraz niezawodność i trwałość konstrukcji w tych warunkach. Do tego potrzebne jest porównanie eksploatacji, co wymaga czasu. Należy tu jednak zaznaczyć, że trwające wciąż próby eksploatacyjne prototypów naszego Sokoła w ZSRR, w różnych strefach klimatycznych, już teraz wskazują, że może on być użytkowany w temperaturach otoczenia zarówno bardzo niskich jak i wysokich, w warunkach np. silnego zapylenia oraz małej i dużej wilgotności powietrza itp. Na ostateczne wyniki trzeba jednak poczekać do zakończenia tych prób.

Podobnych, jak wyżej, porównań dokonał również producent W-3 Sokoła — WSK PZL-Świdnik. Sporządzono tabelę, w której zestawiono niektóre jego parametry i osiągi z odpowiednimi danymi śmigłowców: amerykańskiego Sikorsky S-76, brytyjskiego (właściwie konstrukcji brytyjsko-francuskiej) Westland WG-13 Lynx, francuskiego Aérospatiale SA. 330 Puma i polskich: Mi-2 (reprezentującego starszą od Sokoła generację) oraz PZL Kania.

Porównanie ze śmigłowcem S-76 wydaje się niezbyt szczęśliwe, ponieważ odbiega on znacznie od pozostałych, bo też stanowi w świecie klasę samą w sobie. Ale i z tymi najlepszymi też czasem porównać się warto.

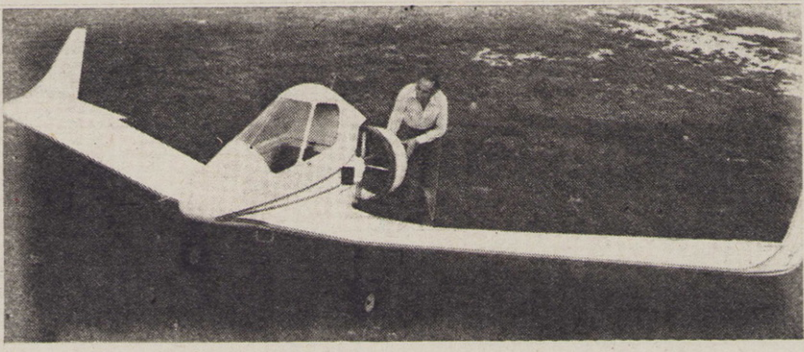
W tabeli tej wzięto natomiast do porównań nieco inne parametry niż wyżej (np. można brać pod uwagę różne moce jednostek napędowych — np. startową, przelotową, maksymalną chwilową; różne masy użyteczne — np. maksymalną lub normalną, ładunku w kabinie lub podwieszanego itp.). Posługując się tymi danymi liczbowymi (w tabeli zestawionej przez WSK PZL-Świdnik, producenta Sokoła), można samemu dokonać porównań — podobnie jak uczyniono to wyżej. Już na pierwszy rzut oka można zauważyć, że producent okazał się surowszy dla swego dzieła niż publicyści zagraniczni.

PIOTR GÓRSKI

GALERIA ULMÓW



Dwa koła i dwie... nogi, to nowy rodzaj podwozia jakiegoś dziwacznego samolotu amatorskiego? To tylko pozory. Jest to jeden z pierwszych i najlżejszych ULM-ów samolotopodobnych w USA (projekt powstał w 1979). Masa własna — 48 kg, całkowita — 133,5 kg. Silnik o mocy 8,8 kW (12 KM) od gokarta (max. — 13,2 kW). ULM Desert Duster powstał w wyniku prób ultralekkiego samolotu Whing Ding, lecz jest od niego lżejszy, o mniejszej prędkości min. i dobrze lata. Ma lotki i stery. Rozpiętość — 7,32 m. A nogi? — to... hamulce podczas próby silnika przed startem. Ale do samolotu wchodzi się elegancko przez drzwiczki z lewej strony kadłuba.



Australijski ULM Free Flight Aviation Hornet-130S, sportowy i rolniczy. Silnik Koenig o mocy 22,1 kW (30 KM) ze śmigłem otunelowanym. Konstrukcja: stal, aluminium, kompozyt. Rozpraszacze wirów brzegowych. Wznios 5°. Rozpiętość — 7,9 m (4,6 m po złożeniu), długość — 3 m, wysokość — 1,7 m, pow. płata — 12 m². Masy — 104/180 kg (max.), prędkości — 144 (przelotowa) i 58 km/h, wznoszenie — 2,5 m/s, doskonałość szybowcowa — zużycie paliwa — 8 dm³/h.

W SKRÓCIE

● W zbiorach Muzeum Nauki i Techniki NOT w Warszawie znajduje się jednomiejscowy miniwiatrakowiec zbudowany w 1974 przez Pawła Zołotowa z typowej dokumentacji Igora Bensena (typ z 1960) dla konstruktorów-amatorów. Zwracamy uwagę na ten eksponat ponieważ z dokumentacji dr. inż. I. Bensena (był długoletnim konstruktorem wytwórni śmigłowców Karmana oraz własnej wytwórni miniwiropłatów Bensen Aircraft w USA) zbudowano wiele wiropłatów (do 1983 z ponad 30 000 planów zbudowano ponad 5000 latających maszyn, wraz z seryjnymi) zaś ten z muzeum powstał w Świdniku przy wytwórni śmigłowców. Jest więc na czym się wzorować.

Masa własna wiatrakowca wynosi 119 kg i tylko silnik od trabanta ma na pewno za małą moc (16,2 kW). Bensen zalecał silnik o mocy 25—30 kW.

● Telewizja Polska nadała w końcu stycznia 1986 krótki reportaż z Akademickiego Ośrodka Konstrukcyjnego Politechniki Warszawskiej. Było o lotniach Stratus, silnikach, śmigłach i motolotniach.

● W miesięczniku „Scientific American" (nr 11/1985) ukazał się artykuł o locie mięśniowym, od pierwszych lat XX wieku do dziś. Zbudowano dotąd 52 konstrukcje, w: Austrii, Francji, Japonii, Kanadzie, Niemczech, Polsce, RPA, Szwajcarii, USA, W. Brytanii i Włoszech. Autorami są absolwenci wydziału lotniczego politechniki MIT.

● Włoski minister lotnictwa złamał nogę podczas lotów na ULM-ach w W. Brytanii, stąd nieprzychylne nastawienie do tego rodzaju statków powietrznych w tym kraju. W 1985 włoska motolotnia trzymiejscowa latała w zasadzie nielegalnie. (MM)

● W sklepach warszawskich pojawiły się małe nitownice uniwersalne, przydatne konstruktorom-amatorom. Cena 4000 zł.

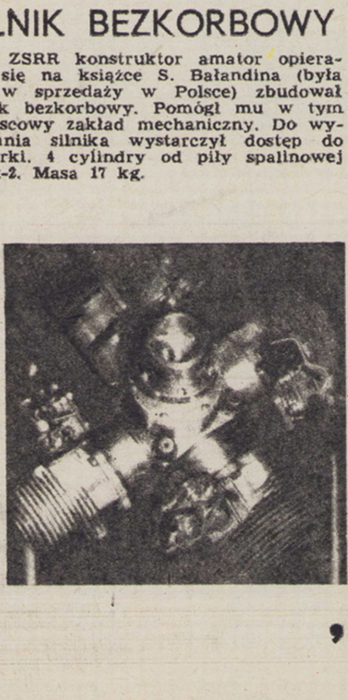
● W USA ukazała się książka „Composite Construction for Homebuilt Aircraft" o zastosowaniach wszelkich tworzyw kompozytowych z kewlarem i aramidem włącznie, w praktyce konstruktora-amatora. Autor Jack Lambie był w zespole twórców mięśniolotu Gossamer Condor. Jest też autorem książki „The Ultralight Kit Book" (233 str.) o fabrycznych zestawach ULM-ów, z punktu widzenia użytkownika.

● Przymusowe lądowanie prywatnego małego samolotu w przygodnym terenie kosztuje w niektórych stanach USA 500 dolarów (kara administracyjna) do czego dochodzi zakaz startu. Rozłożony samolot musi być przewieziony drogą kołową do najbliższego lotniska oficjalnego. Informacja z 1985.

● W dorocznym konkursie nowych konstrukcji rowerowych w Szaulaje w Litewskiej SRR w 1985 znów został wyróżniony zespół Doświadczalnego Zakładu Lotnictwa Sportowego. Może rower dostanie skrzydeł i stanie się mięśniolotem? Dlatego odnotowujemy kolejny sukces litewskich konstruktorów lotniczych.

SILNIK BEZKORBOWY

W ZSRR konstruktor amator opierając się na książce S. Bałandina (była też w sprzedaży w Polsce) zbudował silnik bezkorbowy. Pomógł mu w tym miejscowy zakład mechaniczny. Do wykonania silnika wystarczył dostęp do tokarki. 4 cylindry od piły spalinowej Urał-2. Masa 17 kg.



UFO NAD DOBRĄ

18 kwietnia 1978 małżeństwo Danuta i Wojciech G. wraz ze znajomym Edwardem I. jechali samochodem z Dobrej do Grzepnicy w województwie szczecińskim. Około 20:40 prowadzący samochód Wojciech G. zauważył nad horyzontem kulę emanującą intensywne światło koloru pomarańczowego. Zatrzymał samochód, by dokładnie obejrzeć zagadkowe zjawisko. Pomarańczowa kula o pozornej średnicy około 3/4 tarczy Księżyca, tkwiła na niebie nieruchomo, na wysokości około 25 stopni nad horyzontem.

„Mniej więcej po 4 minutach — opowiadał Wojciech G. — od pomarańczowej kuli oderwała się dwukrotnie mniejsza, żółta kula. Przemieszczając się jednostajnym ruchem pod kątem 45 stopni powoli opadła w kierunku ziemi. Jeszcze nie ochłonęliśmy z wrażenia po tym co się stało, gdy po około 2 minutach od pomarańczowej kuli oderwała się druga identyczna żółta kula i lecąc pod takim samym kątem, powoli opadła po jej przeciwnej stronie. Byliśmy tym wszystkim zaskoczeni. Patrzyliśmy na pomarańczową kulę z rosnącym zaciekawieniem ale i niedowierzaniem. Staliśmy przez jakiś czas rozmawiając o tym, co się zdarzyło i po pewnym czasie zauważyliśmy, jak obie żółte kule jednocześnie uniosły się znad ziemi i po identycznym torze lotu ze stałą prędkością, doleciały do pomarańczowej kuli-matki i zostały przez nią „wchłonięte". Dało się zauważyć, że w momencie „odrywania się" i „wchłaniania" żółtych kul, intensywność świecenia pomarańczowej kuli malała".

„Po około minucie od momentu połączenia się kul, w odległości 5 stopni w lewo od pomarańczowej kuli, mniej więcej pomiędzy Dobieszczynem a jeziorem Świdwie — przekazywali swoje spostrzeżenia Danuta i Wojciech G. — pojawiła się druga pomarańczowa kula. Jej pozorna wielkość była taka sama jak średnica żółtych kul. Lecąc po linii prostej kula ta doleciała do większej pomarańczowej kuli i została przez nią wchłonięta. W tym momencie światło kuli-matki na dłuższy czas przygasło i przybrało odcień popielaty. Całe to zjawisko trwało już ponad 10 minut".

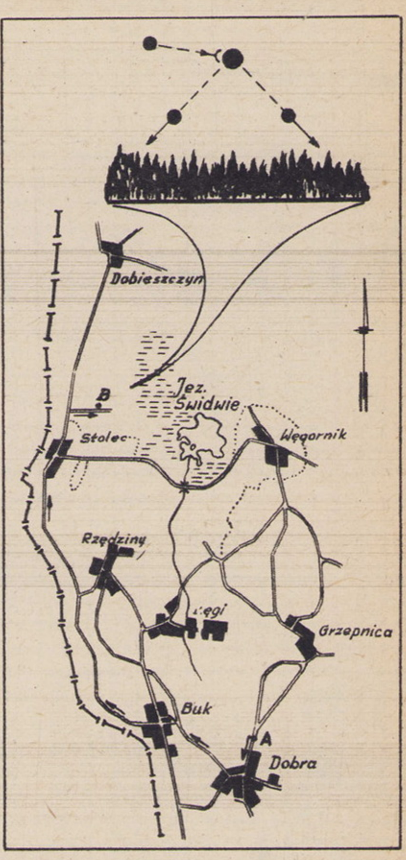
Świadkowie ocenili, że miejsce, w którym przebywali, dzieli od pomarańczowej kuli odległość wielu kilometrów. Wojciech G. powiedział, że zapewne widzą UFO, a ponieważ znał dobrze tę okolicę zdecydował, że pojadą w tamtym kierunku. Edward I., na którym zjawisko to nie wywarło specjalnego wrażenia, zdecydował się wysiąść z samochodu w Dobrej i udał się do domu. Za miejscowością Stolec Wojciech G. skręcił w drogę biegnącą przez las w kierunku jeziora Świdwie, gdzie — jak się spodziewał — ponownie ujrzał pomarańczową kulę.

„W pewnej chwili, w odległości około 50 m przed samochodem — opowiadał Wojciech G. — zauważyliśmy dziwną istotę. Na widok samochodu odwróciła się ona i natychmiast zaczęła się oddalać. Jechałem z szybkością 110 km/h, a ona biegła tak szybko, że dzieląca nas odległość nie zmniejszała się.

Nie potrafię zrozumieć, jak ta istota w jednej chwili ruszyła z tak wielką prędkością przed siebie i cały czas poruszała się tak szybko. W ten sposób ujechaliśmy około 500 m. Było to tym bardziej dziwne, że w świetle reflektorów zauważyłem obły kształt kończyn istoty, co w moim odczuciu kłóciło się z niesamowitą szybkością jej poruszania się. Jak już mówiłem, po przebyciu około 500 m nagle istota ta błyskawicznie skręciła pod kątem 90 stopni i znikła w lesie. Odbyło się to tak szybko, że po zatrzymaniu się musiałem cofnąć samochód o kilkadziesiąt metrów od miejsca, gdzie istota skręciła w las. Jak się okazało, była tam dosyć szeroka dróżka, w którą usiłowałem wjechać. Po przejechaniu około 15 m musiałem się jednak zatrzymać, gdyż niespodziewanie mnie i żonę ogarnął paraliżujący ruchy niepokój. Było to dziwne uczucie odrętwienia, przez około 2 minuty nie mogliśmy wykonać żadnego ruchu. Byliśmy tym wszystkim trochę zaniepokojeni i postanowiliśmy wracać z powrotem. Gdy paraliżujący strach nieco ustąpił, szybko wycofałem samochód z lasu i pojechaliśmy w kierunku Stolca.

Po przejechaniu około 4 km ponownie ogarnęło nas uczucie wewnętrznej niemocy. Zmniejszyłem prędkość samochodu do 40 km/h i wtedy z lewej strony drogi ponownie ujrzeliśmy dużą pomarańczową kulę. Po chwili wyleciała z niej mała żółta kula, która błyskawicznie nadleciała nad samochód. Wtedy przyspieszyłem, postanowiłem już na nic się nie oglądać, tylko jechać jak najdalej od tego miejsca. Ale kula dostosowując się do szybkości samochodu towarzyszyła nam aż do miejscowości Buk, czyli przez 5 km. Byliśmy już jednak wśród ludzi, czuliśmy się pewniej, więc zatrzymałem samochód. Kula też zatrzymała się i zawisła nieruchomo w przestrzeni. Wtedy żona od dłuższego czasu podenerwowana, nie wytrzymała i próbowała wyjść z samochodu. Nie pozwoliłem jej na to. Przez chwilę szamotaliśmy się, aż w końcu żona się uspokoiła. Postanowiliśmy jechać dalej w kierunku Dobrej. Tym razem kula pozostała w miejscu".

Po przybyciu do Dobrej Danuta i Wojciech G. zawiadomili znajomego, Krzysztofa P. że goniło ich UFO. We trójkę wyszli przed dom. Żółta kula w dalszym ciągu tkwiła nad Bukiem. Nieco dalej widać było dużą pomarańczową kulę. Po chwili żółta kula płynnym ruchem poszybowała w kierunku pomarańczowej kuli i jak poprzednio, wniknęła w nią. Pomarańczowa kula odleciała na północ, niknąc w oddali. Jak się później okazało, manewry pomarańczowych i żółtych kul oglądało wielu mieszkańców Dobrej i okolic.



Bliskie Spotkania III Rodzaju w okolicach miejscowości Stolec w woj. szczecińskim (1978-04-18) z rysunkiem Nocnych Świateł. Strzałki od A do B wskazują trasę przejazdu obserwatorów.

LECH GALICKI

MAŁA ENCYKLOPEDIA LOTNIKÓW POLSKICH



EUGENIUSZ PRUSIECKI (1904-1986)

Urodził się 11 grudnia 1904 w Warszawie, gdzie uczęszczał do szkoły powszechnej i gimnazjum matematyczno-przyrodniczego; ojciec — Jan, matka — Apolonia. Maturę zdał w czerwcu 1925.

1 września 1925 wstąpił do Szkoły Podchorążych w Warszawie, po ukończeniu której skierowany został na krótko do Grudziądza, skąd w czerwcu 1926 przeszedł do Szkoły Oficerskiej Lotnictwa w Dęblinie. Ukończył ją 15 sierpnia 1928 w stopniu podporucznika obserwatora (obecnie — nawigator). Po promocji otrzymał przydział do 1 Pułku Lotniczego w Warszawie, w którym pełnił służbę do wybuchu wojny w 1939. Objął stanowisko zastępcy dowódcy eskadry bombowej, które z przerwami pełnił do marca 1937. W 1930 ukończył 6-miesięczny kurs fotografii i fotogrametrii lotniczej przy Politechnice Lwowskiej. 1 stycznia 1931 otrzymał awans na stopień porucznika. 1 marca 1933 został w pułku dowódcą szkolnego plutonu tzw. Feta, którą to funkcję pełnił do 31 sierpnia 1935, współpracując z Wojskowym Instytutem Geograficznym. Od marca 1937 do października 1938 był adiutantem dowódcy 1 Pułku Lotniczego; otrzymał awans na stopień kapitana (1937). 31 października 1938 został dowódcą 217 Eskadry Bombowej wyposażonej w samoloty Łoś. W czerwcu 1939 podczas ćwiczeń, tzw. szkoły ognia, przyczynił się wraz z załogą do uratowania w powietrzu płonącego Łosia. Na wniosek dowódcy brygady bombowej przedstawiony został za ten czyn do odznaczenia Krzyżem Zasługi za Dzielność. Do 31 sierpnia 1939 wylatał w 217 Eskadrze Bombowej ok. 55 godzin.

W Wojnie Obronnej Polski 1939 kpt. obs. Eugeniusz Prusiecki dowodził tą samą eskadrą bombową Łosi, która na czas wojny otrzymała numer 17 i walczyła w składzie 215 (XV) Dywizjonu Brygady Bombowej. W wojnie obronnej wykonał na samolotach Łoś 10 lotów bojowych w łącznym czasie 10 godzin. 18 września 1939 ewakuował się ze swą eskadrą do Rumunii, gdzie został internowany.

Jesienią 1939 przedostał się z Rumunii do Francji, gdzie latał na samolotach typu amerykańskiego w polskich jednostkach lotniczych. W czerwcu 1940, po zakończeniu działań wojennych we Francji, został przez francuskie władze Vichy internowany do Afryki Północnej. Przebywał tam do listopada 1942, tj. do wkroczenia wojsk amerykańskich. W tym okresie pełnił funkcję komendanta grupy lotniczej wyznaczonej do ewakuacji (od 1940-07-19 do 1941-10-19). W dniach od 20 stycznia do 18 lutego 1941 był więziony w Oranie. Po zwolnieniu został komendantem obozu dla oficerów i podchorążych w Carnet i Mascar w Afryce Północnej (od 1941-02-19 do 1941-11-01). Po nieudanej ucieczce do Gibraltaru, przebywał w obozie izolacyjnym (od 1941-11-02 do 1942-11-26). 27 listopada 1942 ewakuował się do Wielkiej Brytanii, dokąd przybył 30 grudnia 1942.

W okresie od lutego 1943 do listopada 1944 odbył przeszkolenie w szkołach nawigacyjnych w Wielkiej Brytanii i Kanadzie, po czym jako nawigator przydzielony został do 300 Dywizjonu Bombowego „Ziemi Mazowieckiej" wyposażonego w samoloty Lancaster. Brał w nim udział w lotach operacyjnych nad Niemcami. W Wielkiej Brytanii i Kanadzie wylatał 455 godzin, wykonał w tym 6 lotów operacyjnych w łącznym czasie 23 godzin. Brał m. in. udział w słynnym nalocie bombowym na rezydencję Hitlera w Berchtesgaden (1945-04-25). W 1945 otrzymał awans na stopień majora. W czasie II wojny światowej wylatał ogółem w charakterze nawigatora 477 godzin. Zarządzeniem Departamentu Personalnego MON z 12-07-1946 przeniesiony został do rezerwy.

W 1946 zgłosił się na wyjazd do kraju, powrócił do Polski transportem wojskowym w lipcu 1947 i zamieszkał w Opolu. Podjął pracę poza lotnictwem. Pracował w Opolu w Banku Rolnym (od 1948-01-02 do 1951-05-17) i Okręgowym Zarządzie Kin (od 1951-07-07 do 1956-07-01). Po przeniesieniu się do Warszawy pracował najpierw w Warszawskiej Hurtowni Farmaceutycznej (od 1956-07-01 do 1958-01-31), a potem w Centralnej Składnicy Farmaceutycznej Cefarm (od 1958-02-01 do 1960-05-31).

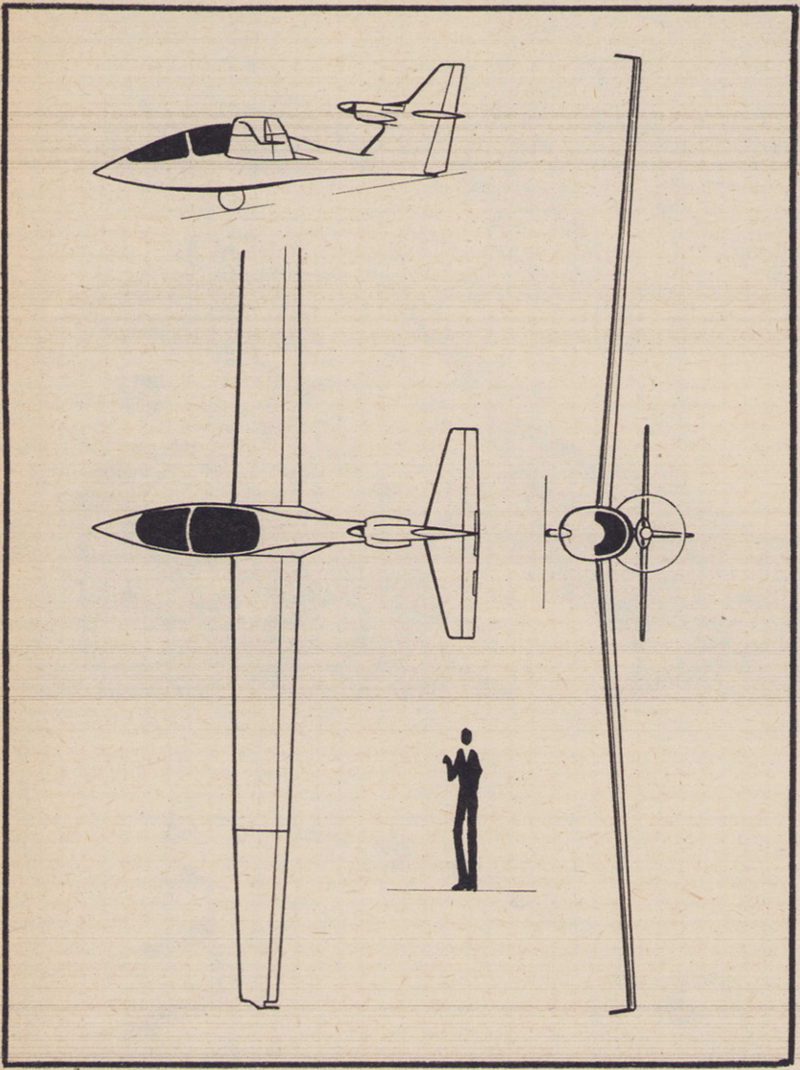
1 czerwca 1960 powrócił do pracy zawodowej w lotnictwie, został zatrudniony w Zarządzie Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych na stanowisku nawigatora Centralnego Portu Lotniczego w Warszawie na Okęciu. Z dniem 1 października 1963 przeszedł do pracy w PLL LOT na stanowisko nawigatora w Dziale Personelu Latającego, gdzie doczekał emerytury.

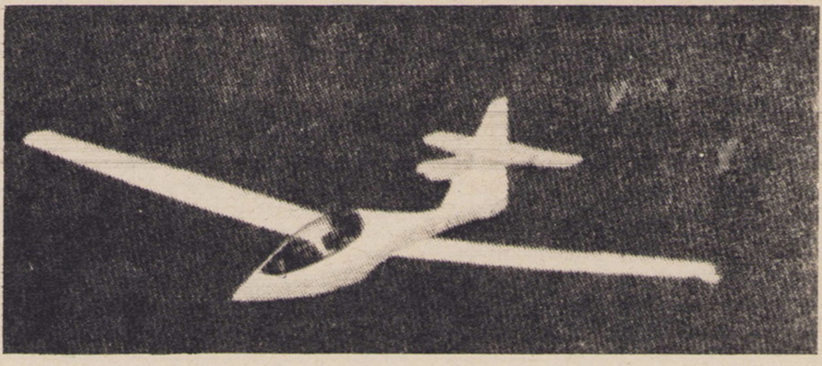
W maju 1961 Eugeniusz Prusiecki wstąpił do Klubu Seniorów Lotnictwa przy Aeroklubie PRL. Działał w nim aktywnie, był członkiem zarządu Warszawskiego KSL i komisji rewizyjnej.

Był odznaczony Krzyżem Virtuti Militari V klasy, Srebrnym Krzyżem Zasługi (1938), Medalem Lotniczym (1946), Medalem Zwycięstwa i Wolności (1947), francuskim Krzyżem Croix des Comabattants Volontaires, angielskimi: War Medal, Defense Medal i innymi; miał odznaki nawigatora: polską, francuską i brytyjską.

Zmarł 4 marca 1986 w Warszawie, w wieku 82 lat. Pochowany został 12 marca 1986 na Cmentarzu Powązkowskim w Warszawie. (jrk)

KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE





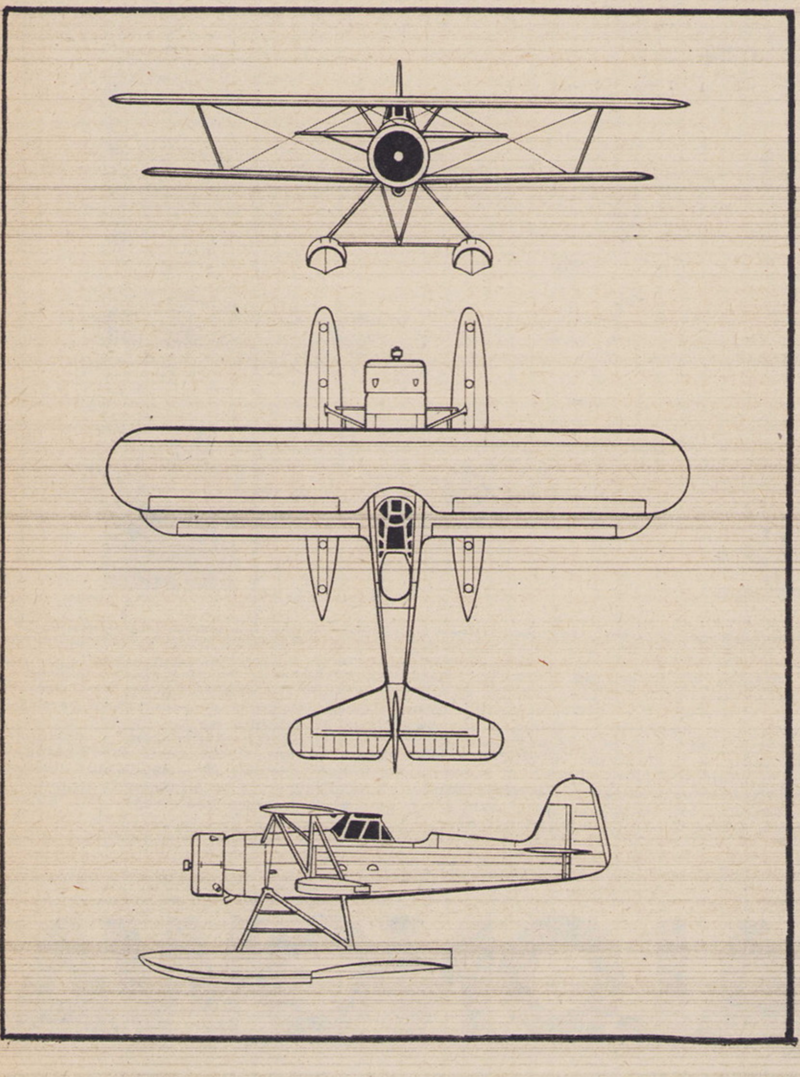
MOTOSZYBOWIEC RADAB WINDEX 1100

Szwedzka frma AB Radab w Sztokholmie opracowała mały jednomiejscowy samolocik Windex 1100, przeznaczony do lotów wykonywanych w aeroklubach. W zasadzie jest on motoszybowcem zaprojektowanym według międzynarodowych przepisów zdatności do lotu JAR-22. Odznacza się interesującą i dość odważną konstrukcją, której opracowanie rozpoczęto w 1981. Konstruktor H. Unden zastosował krótki, opływowy kadłub z dużym usterzeniem kierunku. W połowie jego wysokości zabudował ciągnący zespół napędowy ze śmigłem, umieszczony w płaszczyźnie usterzenia wysokości. Dla zbadania rozwiązań konstrukcji z punktu widzenia wytrzymałości i aerodynamiki, prototyp wykonywał loty w 1984 bez silnika, który zastąpiono odpowiednim wyważeniem masowym.

W projekcie przyjęto konwencjonalny układ wolnonośnego średniopłata z wolnonośnymi usterzeniami w układzie krzyżowym oraz z częściowo wciąganym podwoziem do kadłuba. Konstrukcję wykonano z laminatów; charakteryzuje się zwartą sylwetką o małych rozmiarach. Skrzydło o obrysie dwutrapezowym, bez skosu i z dodatnim wzniosem, konstrukcji jednodźwigarowej, z laminarnym profilem Radab oraz z lotkami i klapami wysklepiającymi, zajmującymi ok. 58% rozpiętości skrzydła. Jego końce, odgięte w dół, stanowią płozowe zabezpieczenie końców lotek przed kontaktem z ziemią. Kadłub o eliptycznym przekroju poprzecznym ma skorupę złożoną z dwóch części połączonych ze sobą w pionowej płaszczylnie symetrii. Dwuczęściowa osłona kabiny wpisana w obrys kadłuba. Część przednia stała, tylna otwierana do góry. Podwozie stanowi jedno koło główne wciągane oraz mała płózka pod statecznikiem kierunku. Usterzenia o obrysach trapezowych z dodatnimi skosami oraz z dużymi statecznikami i sterami o małych cięciwach. Ster wysokości z klapkami wyważającymi. Napęd stanowi tłokowy dwucylindrowy silnik chłodzony powietrzem typu Limbach L-275E o mocy 16,5 kW, umieszczony w opływowej obudowie. Strumień zaśmigłowy opływa znaczną część powierzchni usterzeń. Motoszybowiec przewidziany jest do sprzedaży w 1986, w postaci zestawów do samodzielnego montażu. W bardzo podobnym układzie został zbudowany w Kanadzie 4-miejscowy samolot-amfibia Seawind przez firmę Seawind International. **(K)**

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 11 m, długość — 4,5 m, wysokość — 1,25 m, pow. skrzydła — 7,41 m^2, wydłużenie — 16,3. **Masy:** własna — 110 kg, użyteczna — 120 kg, startowa — 230 kg. **Obciążenia:** pow. nośnej — 31 kg/m^2, mocy — 13,9 kg/kW. **Osiągi:** prędkości: max. — 200 km/h, przelotowa — 150 km/h, zasięg — 900 km, doskonałość w locie bez napędu — 30.

LAMUS 1939-1945



WODNOSAMOLOT FOKKER C.XI-W/C. XIV W

Samoloty konstrukcji holenderskiej z okresu II wojny światowej są raczej mało znane, zwłaszcza wodnosamoloty. Jednym z nich jest zaprojektowany w 1934 wodnosamolot pływakowy Fokker C.XI-W przeznaczony do morskiego zwiadu i działań zarówno z baz przybrzeżnych, jak i z wyrzutni okrętowych (jakkolwiek Holandia posiadała tylko jeden krążownik „De Ruyter", wyposażony w katapultę).

C.XI-W był samolotem dwumiejscowym konstrukcji mieszanej. Płaty drewniane, dwudźwigarowe, ze sklejkowymi żebrami i płóciennym pokryciem. Kadłub konstrukcji kratownicowej, spawanej z rur stalowych i kryty płótnem. Kabiny załogi były w prototypie odkryte, później wprowadzono jednak oszkloną osłonę w przedniej części kabiny. Pływaki metalowe (dural i alclad), jednoredanowe, wsparte do kadłuba wspornikiem spawanym z rur stalowych.

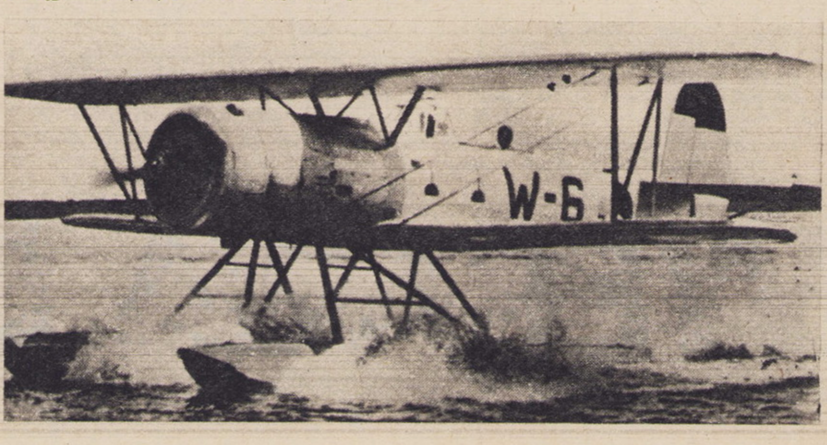
Do napędu samolotu służył 9-cylindrowy, chłodzony powietrzem silnik tłokowy o układzie gwiazdowym Wright Cyclone SR-1820-F-52 o mocy 570 kW. Silnik był osłonięty pierścieniem NACA.

Uzbrojenie samolotu składało się z 2 k. masz. FN-Browning (7,9 mm): 1 stałego dla pilota i 1 ruchomego, obsługiwanego przez strzelca-obserwatora.

Prototyp C.XI-W został oblatany po raz pierwszy 1985-07-20. Po wprowadzeniu szeregu modyfikacji, wynikłych z prób, samolot został zaakceptowany przez MLD (Marine Luchtvaartdienst — lotnictwo marynarki). Zamówiono niewielką serię 13 maszyn. Samoloty te weszły do służby w 1938, a większość z nich została przesłana do ówczesnych kolonii holenderskich w tzw. Wschodnich Indiach (obecna Indonezja). Ostatni samolot seryjny (W-14) był jeszcze w Holandii w chwili napadu niemieckiego, ale załoga przeleciała do W. Brytanii, skąd samolot załadowany w skrzynie odesłano do Wschodnich Indii. Po wypowiedzeniu przez Holandię wojny Japonii, samoloty C.XI-W były intensywnie wykorzystywane do zwiadu morskiego, lecz wszystkie zostały zniszczone podczas ataku sił japońskich na Jawę.

Podobną, nieco tylko późniejszą konstrukcją holenderską był wodnosamolot Fokker C.XIV-W, oblatany w 1939. C.XIV-W był mniejszy od C.XI-W, miał skrzydła o obrysie trapezowym i silnik o mocy 330 kW (Wright R-975E-3 Whirlwind). Serię 23 samolotów dostarczono w 1940. Część z nich wzięła udział w działaniach wojennych, a 11 — przez W. Brytanię — zostało odesłanych do Wschodnich Indii, gdzie były używane do szkolenia i treningu. Podzieliły one los C.XI-W. **(J. Ś.)**

DANE TECHNICZNE C.XI-W (C.XIV-W). Wymiary: rozpiętość — 13,0 (12,0) m, długość — 10,4 (9,5) m, wysokość — 4,5 (4,0) m. **Masy:** własna — 1 720 (1 330) kg, całkowita — 2 550 (1 950) kg. **Osiągi:** prędkość max. — 280 (230) km/h na 1 750 (425) m, prędkość przelotowa — 235 (195) km/h na 1 750 m, czas wznoszenia na 1 000 m — 2,4 (3,8) min, na 3 000 m — 7,9 (14,9) min, na 5 000 m — 17,5 min. Pułap — 6 400 (4 800) m, zasięg — 730 (950) km. Na zdjęciu i rysunku C.XI-W (—6).



WYPRAWA BALONOWA

Automatyczne stacje międzyplanetarne Wega-1 i Wega-2, które wystartowały 15 i 21 grudnia 1984 z kosmodromu Bajkonur, zrealizowały pierwszy etap zaplanowanego programu lotu — badanie planety Wenus. Po przebyciu ok. 500 mln km w 6 miesięcy, oba próbniki na początku czerwca 1985 osiągnęły okolice Wenus. Na 2 doby przed doleceniem każdego próbnika bezpośrednio w okolice planety, oddzieliły się od nich aparaty lądujące, zaś aparaty przelotowe udały się w dalszą drogę, ku komecie Halleya. Taki wybór trajektorii umożliwił wykorzystanie każdego próbnika kosmicznego do jednoczesnej realizacji 3 zadań.

Pierwsze — to przeprowadzenie zasadniczo nowych, stosunkowo długotrwałych eksperymentów związanych z badaniem cyrkulacji atmosfery Wenus i jej parametrów meteorologicznych za pomocą swobodnie lecącej sondy aerostatycznej. Drugie — to kontynuowanie badań naukowych atmosfery, warstwy chmur i powierzchni planety za pomocą lądownika. Trzecie — to badanie komety Halleya z trajektorii przelotowej, łącznie z uzyskaniem obrazów telewizyjnych jej jądra z odległości 9000 km.

Wenus zajmuje szczególne miejsce w radzieckim programie kosmicznym. Jeszcze niewiele ponad 20 lat temu przypuszczano, że ta „siostra" Ziemi jest jej prawdziwym powtórzeniem w Układzie Słonecznym. Przewidywano, że jest tam tylko nieco cieplej, że istnieje hydrosfera, a może nawet biosfera. Jednak te nadzieje nie potwierdziły się. Warunki klimatyczne na Wenus były zbyt surowe. Bezpośrednie pomiary z pokładu aparatów kosmicznych dowiodły, że temperatura na jej powierzchni jest tylko trochę niższa od 500°C i, oczywiście, nie ma tam żadnych oceanów, bowiem cała woda dawno by wyparowała. Natomiast gęstość atmosfery na tej wysokości jest tylko 14 razy mniejsza od gęstości wody. Inny jest także skład atmosfery Ziemi i Wenus.

Właśnie te różnice wywołały duże zainteresowanie badaniami Gwiazdy Porannej. Frapujące było wyjaśnienie ich przyczyn i zrozumienie drogi, jaką poszła ewolucja jej atmosfery oraz klimatu. Pozwoliłoby to wyciągnąć bardziej prawidłowe wnioski o ewentualnych przyszłych zmianach klimatu ziemskiego. Ale oprócz aspektu klimatologicznego istnieją jeszcze dwa inne, bardzo ważne: geologiczny i kosmogeniczny. Wiadomości o budowie geologicznej ciał stałych wszystkich planet podobnych do Ziemi są niezbędne do odtworzenia obrazu wczesnych stadiów ewolucji Ziemi. Tylko w ten sposób można zorientować się w procesie powstawania kopalin użytecznych. Kosmogonia zajmuje się badaniem pochodzenia i ewolucji całego Układu Słonecznego m. in. na podstawie wiadomości o składzie atmosfery poszczególnych planet. Szczególnie ważne są informacje o ilości gazów obojętnych i ich izotopów, ponieważ jest wśród nich wiele szczątkowych, tj. takich, które zachowały się od czasów powstania planety.

Do chwili obecnej wiele zagadek Wenus już wyjaśniono, niemniej jednak pozostało jeszcze sporo niejasnych kwestii. Ich rozwiązanie było zadaniem badań realizowanych na tej planecie przez próbniki Wega-1 i 2.

Po dotarciu bezpośrednio w okolice Wenus od każdego, próbnika Wega oddzielił się aparat lądujący, który podczas wejścia w atmosferę Wenus podzielił się następnie na lądownik i sondę aerostatyczną.

Przebiegało to następująco. Potrzebną orientację podczas ruchu aparatu lądującego w atmosferze zapewniało mu przesunięcie środka masy względem środka symetrii. Po zmniejszeniu drugiej prędkości kosmicznej, na sygnał czujnika przeciążeń, została odstrzelona pokrywa zasobnika spadochronowego i zaczął działać spadochron wyciągający. Następnie mikroeksplozja pierścieniowego ładunku pirotechnicznego rozcięła na dwie połowy kulę izolacji cieplnej lądownika i górna półkula wraz z sondą aerostatyczna odeszła do góry.

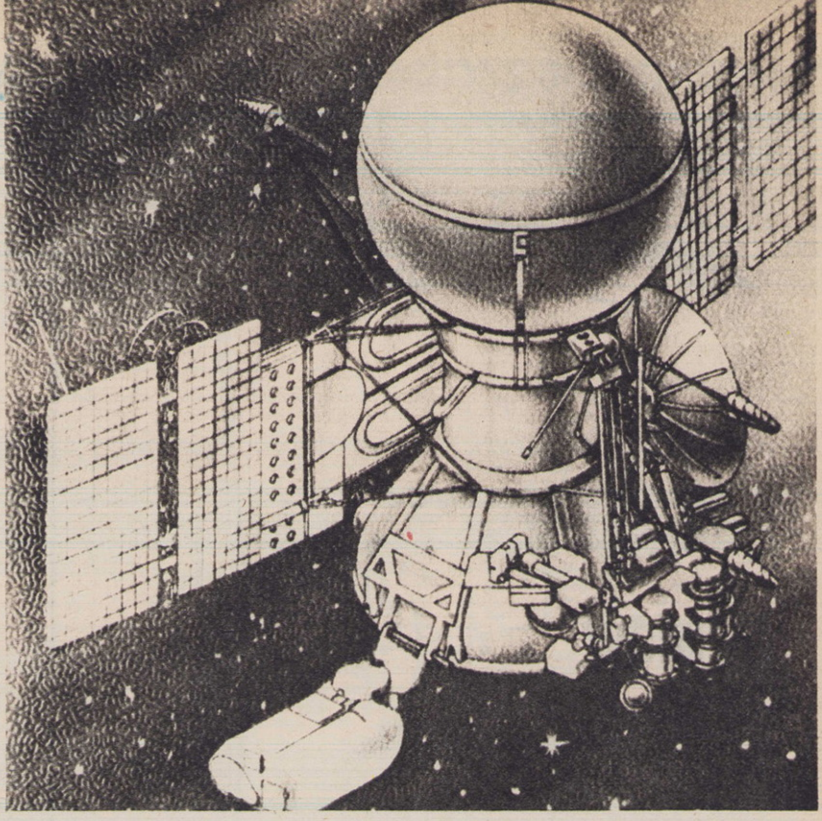
Po odrzuceniu sondy została uruchomiona pierwsza kaskada systemu balonowego. Początkowo sonda opadała na spadochronie stabilizującym, który zmniejszał prędkość aparatu, a po wykonaniu tego zadania, zaczął działać spadochron główny aerostatu. Ten duży spadochron o powierzchni 35 m² ostatecznie wyhamował zasobnik do potrzebnej prędkości spadania. Następnie ładunki pirotechniczne spowodowały rozerwanie zasobnika aerostatu na dwie połówki. Dolna część opadając wyciągnęła miękką powłokę balonu i gondolę.

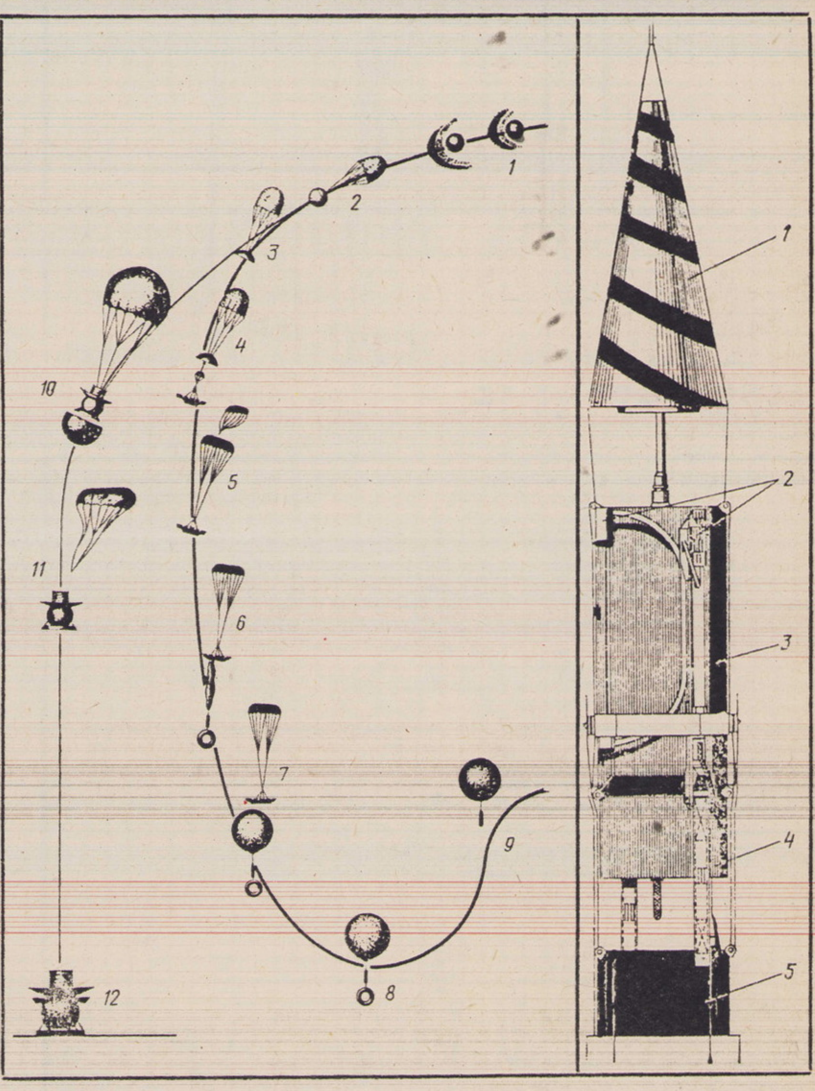
Kolejna mikroeksplozja ładunku pirotechnicznego otworzyła dopływ helu ze zbiorników do powłoki. Napełnianie balonu trwało 250 s, po czym ładunki odstrzeliły spadochron wraz z częścią zasobnika aerostatu i zbiornikami. Później nastąpiło zrzucenie balastu i balon wszedł na wysokość dryfowania.

Przez cały ten czas dolna półkula wraz z lądownikiem nadal opadała na spadochronie głównym do wysokości 63 km. Tutaj dolna półkula oddzieliła się od lądownika, a po przebyciu jeszcze 1 km wysokości został odstrzelony spadochron główny. Prędkość opadania lądownika — do tej chwili — zmalała do 20 m/s; dalsze jego hamowanie następowało dzięki tarczy aerodynamicznej. W chwili dotknięcia gruntu prędkość opadania wynosiła ok. 7 m/s. Dla pochłonięcia energii uderzenia lądownik miał specjalne urządzenie w postaci cienkościennej powłoki toroidalnej, która w chwili lądowania plastycznie odkształciła się (zapewniła także zorientowane położenie lądownika po wylądowaniu).

Oba balony wprowadzono na nocną stronę planety prawie w punkt przeciwsłoneczny. Pod działaniem wiatru przeszły one później na stronę dzienną. Informacja na Ziemię była przekazywana przez 46 h. Każdy balon przebył odległość ok. 12 000 km ze średnią prędkością ok. 250 km/h. Pierwszy balon dryfował wzdłuż równika w półkuli północnej Wenus, drugi zaś — w południowej.

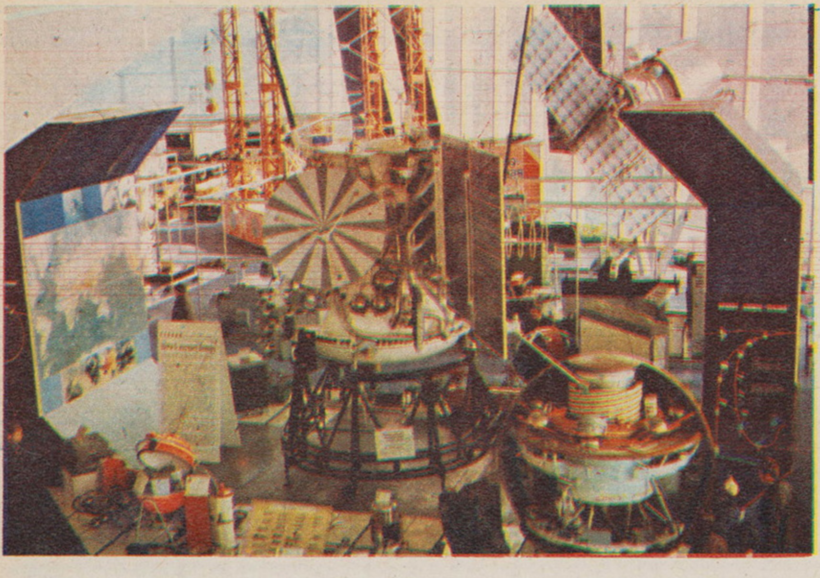
Sondowanie atmosfery wenusjańskiej za pomocą balonu przeprowadzono po raz pierwszy w świecie. Umożliwia ono uzyskanie odpowiedzi na wiele istotnych pytań doty-

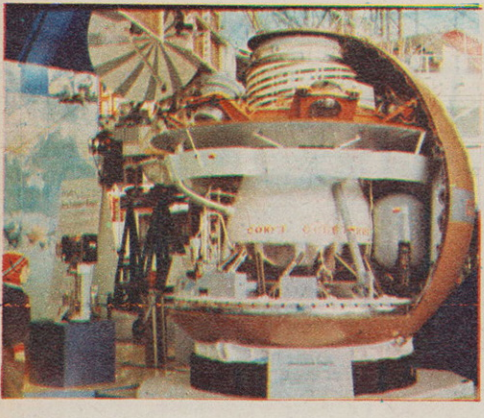




Na zdjęciu: widok ogólny próbnika Wega. Na rysunkach, w kolejności: schemat opadania lądownika i wprowadzenia balonu do atmosfery wenusjańskiej; 1 — wejście w atmosferę, 2 — otwarcie spadochronu wyciągającego, 3 — oddzielenie górnej półkuli, 4 — uwolnienie balonu, 5 — otwarcie spadochronu wyciągającego balon, 6 — rozwijanie i napełnianie powłoki balonu, 7 — oddzielenie spadochronu i systemu napełniania, 8 — zrzucenie balastu, 9 — wznoszenie balonu na wysokość dryfowania, 10 — oddzielenie dolnej półkuli, 11 — oddzielenie spadochronu, 12 — lądowanie laboratorium automatycznego ● Gondola sondy aerostatycznej: 1 — urządzenia antenowo-fiderowe, 2 — blok aparatury naukowej, 3 — blok systemu radiowego, 4 — blok zestawu meteo, 5 — blok źródła zasilania.

NA WENUS







Na zdjęciach, w kolejności: ogólny widok Wegi ● lądownik w przekroju ● balon lądownika

czących fizyki planety, których nie można otrzymać za pomocą urządzeń lądujących. M. in. uzyskano dane o naturze globalnej cyrkulacji atmosfery Wenus. Cyrkulację tę można porównać do globalnego cyklonu, który powoduje, że przez 4 doby następuje pełny obrót atmosfery Wenus (zjawisko to uzyskało nazwę superrotacji).

Jednak do chwili obecnej nie wiadomo, co podtrzymuje tak szybki ruch atmosfery. Przecież na dziennej i nocnej stronie planety temperatura jest praktycznie jednakowa i dlatego nie ma przyczyn, które powodowałyby termiczne przepływy atmosfery. Sama Wenus obraca się bardzo wolno wokół swej osi i przy powierzchni prędkość wiatru, zmierzona przez lądownik — jak należało oczekiwać — była niewielka i wynosiła ok. 1 m/s. Badając cyrkulacje atmosfery wenusjańskiej, można otrzymać bardzo cenne pod względem użytecznym dane, które pomogą lepiej zrozumieć dynamikę naszej własnej atmosfery, wyjaśnić mechanizmy wpływające na długookresowe zmiany klimatu na Ziemi.

Dla tego ostatniego celu ważne jest zbadanie nie tylko ruchów atmosferycznych i różnych parametrów w atmosferze Wenus, ale również zasad fizycznych i skutków tych ruchów. Czyli oprócz ruchów własnych atmosfery — naukowców interesuje rozkład temperatur i ciśnień, struktura pozioma i pionowa warstw chmur, właściwości optyczne atmosfery itd. Znaczny zasób informacji do wyjaśnienia tych zagadnień powinno przynieść badanie Wenus za pomocą balonów unoszących się w jej atmosferze. Na wyniki interpretacji tych badań trzeba jeszcze poczekać.

Sonda aerostatyczna Wegi składa się z balonu (powłoka z tkaniny teflonowej) o średnicy 3,4 m i gondoli podwieszonej do balonu — na 13-metrowej lince. Masa sondy — 21 kg. Całkowita masa sondy dostarczonej na Wenus — łącznie ze zbiornikami wysokiego ciśnienia do przechowywania helu, spadochronem, ładunkami pirotechnicznymi i przyrządami zapewniającymi sterowanie wszystkimi operacjami oddzielenia od lądownika, otwarcia spadochronu, rozwinięcia powłoki i jej napełnienia, zrzutu balastu — wynosiła 120 kg.

W atmosferze Wenus balony unosiły się na wysokości ok. 54 km, gdzie ciśnienie wynosi 0,55 atm. a temperatura — ok. 40°C. Wysokość ta odpowiada największej gęstości warstwy chmur Wenus, gdzie — jak się przypuszcza — powinno najbardziej przejawiać się działanie mechanizmów, podtrzymujących szybki ruch atmosfery.

Gondola balonu składa się z 3 części: urządzenia antenowo-fiderowego o kształcie stożkowym, bloku systemu radiowego i zestawu meteo, umieszczonych w metalowych zasobnikach w kształcie równoległościanu, sztywnie połączonych i źródła zasilania, także umieszczonego w metalowym zasobniku. Wszystkie 3 części są połączone taśmami kapronowymi.

Do zestawu meteo weszły przyrządy mierzące temperatury i ciśnienia atmosfery, składową pionową prędkości wiatru, gęstość optyczną warstwy chmur, stopień oświetlenia. Wszystkie przyrządy dokonywały pomiarów jednocześnie co 75 s, zapisując dane w pamięci. Na Ziemię przekazywano zasób informacji zgromadzony w poprzednich 30 min.

Sygnały odbierano z sond, określano położenie balonów w przestrzeni i prędkość ich ruchu za pomocą największych radioteleskopów na świecie połączonych w system interferometryczny o bardzo dużej bazie. Istota metody polega na tym, że obserwacje są prowadzone jednocześnie przez 2 lub więcej radioteleskopów, w miarę możliwości maksymalnie odległych od siebie. Rozdzielczość kątowa takich obserwacji zależy już nie od rozmiarów anten, ale od odległości między teleskopami będącej bazą interferometru. W ten sposób udaje się uzyskać rozdzielczość 1000 razy większą niż w teleskopach optycznych, co umożliwiło niezawodne śledzenie ruchu balonów na tle tarczy Wenus.

Utworzono 2 sieci radioteleskopów — radziecką, koordynowaną przez Instytut Badań Kosmicznych AN ZSRR, i międzynarodowa — koordynowaną przez Krajowy Ośrodek Badań Kosmicznych we Francji. Sieć radziecka składała się z dwóch 70-metrowych radioteleskopów w Ussuryjsku i Jewpatorii, 64-metrowego radioteleskopu w Miedwieżych Ozierach (pod Moskwą), dwóch 22-metrowych radioteleskopów Puszczyno (nad Oką) i Simeize (na Krymie) oraz 25-metrowego radioteleskopu w Ułan Ude.

Sieć międzynarodowa składała się z radioteleskopów z antenami o średnicy 64 m — w Goldstown (USA), Canberze i Parx (Australia), Madrycie (Hiszpania), 100 m w Efelsbergu (RFN), a także z wielu średniej wielkości radioteleskopów w Europie, Ameryce Północnej i Południowej oraz na południu Afryki.

Przyrządy naukowe do pomiarów meteorologicznych umieszczone w gondolach balonów były opracowane w Instytucie Badań Kosmicznych AN ZSRR. Jako partnerzy uczestniczyli w tych eksperymentach naukowcy francuscy, a wraz z nimi specjaliści amerykańscy. Sprawa polega na tym, że USA nie uczestniczą w projekcie WEGA, gdyż rząd amerykański zerwał współpracę z ZSRR w dziedzinie badań kosmicznych. Dlatego naukowcy amerykańscy wystąpili w projekcie pod firmą placówek naukowych Francji i RFN.

Pełna interpretacja wyników eksperymentów przeprowadzonych za pomocą sond aerostatycznych będzie realizowana przez międzynarodową grupę naukowców ZSRR, USA i Francji. Przewiduje się, że końcowe wyniki naukowe uda się uzyskać dopiero w styczniu 1987 — tak wielki jest zakres otrzymywanych informacji. Dlatego do tego czasu można mówić jedynie o wstępnych danych.

Przede wszystkim zarejestrowano nadzwyczaj silne (w skali ziemskiej) pionowe porywy wiatru sięgającego ponad 1 m/s. Dla porównania — na Ziemi pionowe porywy wiatru nie przekraczają kilku cm/s. Świadczy to o silnie rozwiniętej turbulencji w atmosferze wenusjańskiej na wysokości ok. 54 km (tj. w strefie unoszenia się balonów).

Na nocnej stronie Wenus aparatura naukowa balonów zarejestrowała zmiany oświetlenia i rozbłyski świetlne. Co one oznaczają — na razie nie wiadomo. Możliwe, że są to błyskawice, bowiem zjawiska burzowe w atmosferze Wenus zostały wykryte już przez lądowniki próbników Wenera-11 i 12. A może są to wybuchy wulkanów? Najprawdopodobniej jest to i jedno, i drugie. W każdym razie właśnie poprzez hipotezę o wybuchu wulkanów usiłowano wyjaśnić zmianę zawartości dwutlenku siarki w atmosferze Wenus. Niewątpliwie eksperyment z użyciem balonów stał się jednym z największych osiągnięć naukowo-technicznych kosmonautyki radzieckiej. Otworzył nowe możliwości badań nie tylko Wenus, ale np. Jowisza.

Podczas, gdy balony zaczęły dryfować w atmosferze Wenus, lądowniki opadły bezpośrednio na powierzchnię planety. Badania naukowe zaczęły się już na odcinku opadania. Od razu po otwarciu spadochronu głównego włączyła się aparatura mierząca ciśnienie atmosferyczne, średnie temperatury i ich pulsacje.

Jedno z głównych zadań badania warstwy chmur Wenus polegało na uściśleniu procesów fotochemicznych odpowiedzialnych za ich powstanie. Na podstawie uzyskanych uprzednio pośrednich danych przypuszczano, że składa się ona przede wszystkim z kwasu siarkowego (o stężeniu 75—85%) z domieszką chloru. Niemniej jednak bezpośrednich pomiarów stężenia kwasu siarkowego w warstwie chmur do tej pory nie przeprowadzono. Nie wiadomo było także, w jakiej postaci występuje w chmurach chlor.

Odpowiedź na te pytania jest nadzwyczaj ważna dla zrozumienia globalnej geochemii Wenus. A do tego potrzebna jest wiarygodna i pełna informacja zarówno o składzie, chemicznym atmosfery i warstwy chmur, jak i o właściwościach tworzących ją cząsteczek. Na lądownikach Wegi takie pomiary przeprowadzał zestaw przyrządów, które wzajemnie się uzupełniały.

W wyniku przeprowadzonych eksperymentów otrzymano wiadomości o zmianach zawartości siarki i chloru na różnych wysokościach atmosfery Wenus. Pomiary dowiodły, że chmury na Wenus mają skomplikowaną strukturę warstwową. Na przykład lądownik Wegi-1 wykrył co najmniej 5 pięter chmur. Pojawiło się także przypuszczenie, że w chmurach Wenus są związki żelaza.

Podsumowując należy podkreślić, że dzięki wyprawie radzieckich próbników kosmicznych Wega-1 i 2 udało się rozwiązać wiele ważnych problemów w poznawaniu naszej najbliższej sąsiadki z grupy planet podobnych do Ziemi. Po raz pierwszy uzyskano bezpośrednią informację o dynamice jej atmosfery za pomocą sond balonowych. Po raz pierwszy określono za pomocą bezpośrednich metod zawartość kwasu siarkowego w atmosferze planety, uzyskano dodatkowe dane o składzie i strukturze chmur. Otrzymano nowe informacje o niewielkich domieszkach w atmosferze. Wreszcie, za pomocą lądowników określono skład chemiczny gruntu w nowym miejscu lądowania.

Pełne przetworzenie i analiza otrzymanych danych pozwolą na zbliżenie się do ujawnienia tajemnic tej planety, które przyczynią się do rozwoju kosmogonii i planetologii porównawczej.

BOGUSŁAW J. WITKOWSKI

POPRZEZ HARCERSTWO DO LOTNICTWA

Wśród młodzieży, która szkolona była w aeroklubach, harcerze zawsze stanowili czołówkę, wyróżniającą się pracowitością, koleżeństwem, zdyscyplinowaniem, umiejętnością pokonywania wielu trudności, które czekają młodego lotnika, zanim osiągnie wyższy stopień wtajemniczenia. Tak było, i tak jest nadal. Nic jednak dziwnego, bowiem harcerze to w pewnym sensie elita naszej młodzieży, elita w dobrym rozumieniu tego słowa. Zanim bowiem harcerz-kandydat na lotnika trafi do aeroklubu, ma już z reguły za sobą co najmniej kilkuletni staż harcerski. W tym czasie Związek Harcerstwa Polskiego potrafi nawet przysłowiowego fajtłapę, nie mówiąc już o normalnym chłopcu, wykształcić na młodzieńca, który wie, czego chce w życiu, i co ważniejsze — wie, jaką ma iść drogą, by osiągnąć wymarzony cel. Jest to niewątpliwa zasługa instruktorów, nauczycieli, wychowawców, druhów w harcerskich mundurach, a także samego zainteresowanego, wszak w harcerstwie wszyscy pracują dla innych, ale i dla siebie. Oprócz bowiem nauczania i dawania dobrego przykładu, ważna jest także praca nad sobą.

ZHP w lotnictwie polskim zapisało w przeszłości piękną kartę. Również obecnie nie brak jest prężnych ośrodków harcersko-lotniczych o poważnych osiągnięciach organizacyjno-szkoleniowych. Wśród harcerzy wciąż wielu jest druhów, w bardzo różnym wieku, w których płynie lotnicza krew. Mam jednak takie wrażenie, iż styki harcerstwa z lotnictwem i odwrotnie są wciąż za małe, że tak lotnictwo dla harcerstwa jak harcerstwo dla lotnictwa są wciąż wykorzystywane nie w pełni. Marzy mi się, by większość młodzieży trafiającej do aeroklubów wywodziła się z harcerstwa. Aby tak jednak się stało, harcerstwo musiałoby odpowiednio wcześnie skupić w swych szeregach większość potencjalnych kandydatów na członków aeroklubów i lotników. Jestem przekonany, że byłoby to z pożytkiem dla lotnictwa i harcerstwa.

Na szczęście niektórzy działacze ZHP czują ten problem, szukając nowych form zainteresowania lotnictwem młodzieży harcerskiej. Dowodem na to jest m.in. Centralny Kurs Popularyzacji Spadochroniarstwa, zorganizowany w Jeżowie Sudeckim w lutym br. (patrz SP, nr 11/1986). Niewątpliwie, nawet tylko taki kontakt z lotnictwem może przynieść wiele korzyści, tak uczestnikom kursu jak ich kolegom, wszak harcerz nie sobek, potrafi sam się nauczyć, a tym czego się nauczył — zainteresować innych. „Któż bowiem łatwiej zainteresuje młodzież lotnictwem, jak nie rówieśnik, który w dodatku z niejednego pieca chleb jadł" — powiedział po zakończeniu wspomnianego kursu w Jeżowie mgr inż. Marcin Jaxa-Rożen z Jeleniej Góry, rzeczoznawca i instruktor lotniczy, spadochroniarz i pilot, społecznik i harcerz, ojciec synów-harcerzy o zainteresowaniach lotniczych. Mam nadzieję, iż druh Marcin nie będzie mi miał za złe, że głównie jego myśli posłużyły mi do napisania tych kilku refleksji o harcerzach-lotnikach.

HEK

POCZTA LOTNICZA

O FILMACH

Miłosz Rusiecki — Toruń. Informuje naszych Czytelników, że oprócz filmu „Błękitny grom" (który wyświetlany w Polsce wzbudził tyle kontrowersji na temat głównego bohatera — superśmigłowca) w USA został nakręcony kolejny film „Airwolf", też z udziałem superśmigłowca. Tym razem jest on przerobiony z Bella-222, rozwija prędkość Ma = 1 i jest uzbrojony w działka, rakiety i lasery. Oczywiście osiągi i uzbrojenie, to tylko mity filmowe.

Adam Kowal — Trzyciąż dodaje, że w wyświetlanym u nas filmie „Koziorożec" występuje samolot Gates Learjet-24 (6—8 pasażerów i 2 osoby załogi).

PZL-50

D. Ch. (nazwisko i adres znane redakcji). Nie mamy wiarygodnych danych na temat samolotu P-50 Jastrząb. Co się tyczy długiej listy typów samolotów, radzimy samemu dokonać wyboru, opierając się na rocznikach SP.

JAK BYŁO

Tomasz Konieczka — Mechowo. Przypomniał w liście, że w książce Wydawnictwa MON z serii Żółty tygrys pt. „Tokio — godzina 12:30" znajdują się opisy nalotów amerykańskich B-25B Mitchell na miasta japońskie, 1942-04-18. Dowódcą samolotu nr 2242 był kpt. Edward York, Amerykanin polskiego pochodzenia. Samolot po zaatakowaniu fabryk w Tokio, wylądował na lotnisku polowym w ZSRR. Dowódcą całego zespołu 16 samolotów był płk James Doolitle. Dziękujemy.

ZASIĘG

Jarosław Jakubowicz — Gryfino. Zasięg samolotu B-52H, bez uzupełniania paliwa w locie, wynosi 16 000 km.

KLUB ISKRA

Martin Maršalek — ul. Kurska 6, 62500 Brno I, CSRS — pragnie nawiązać korespondencję na tematy modelarskie i wymieniać modele samolotów. Oferuje modele Revell, Novo, Kovozavody w skali 1:72, Smer 1:72, 1:48 i 1:50 w zamian za modele firm Airfix, Heller, Matchbox, Hasegawa i Novo — wszystkie w skali 1:72.

Jurij Utkin — 220074, g. Minsk 74, ul. Charokowska 78, korp. 2, kw. 47, ZSRR — nawiąże korespondencję na temat modelarstwa plastykowego.

Andrzej Hajdasz — ul. Gagarina 20/9, 66-110 Babimost — wymieni modele samolotów firm Plastyk, Lotnia, Matchbox na modele firm KP, Smer, Novo i inne. Nawiąże kontakt z kolegami z CSRS.

Artur Kubala — ul. Rolnicza 2/52, 33-100 Tarnów — odstąpi „Plany Modelarskie" (samoloty Potez XXV, Breguet XIX A2, B2, J-1 Prząśniczka) oraz „Małego Modelarza" (Potez XXV) za plan malowania i oznakowania samolotu Me 109E.

Rafał Łańcucki — ul. Kormoranów 7/15, 44-100 Gliwice — modele samolotów DH 2 (1:72, Revell), Hurricane Mk IIc (1:72, Lotnia), MiG 15 UTI i 21 PF (Kovozavody, 1:72) zamieni na modele samolotów z okresu II wojny światowej w skali 1:72 firm zachodnich, ewentualnie Novo lub Smer.

M. E. Borysow — 370003, g. Baku 3, Bailowski zaułek 8, kw. 20, ZSRR — pragnie nawiązać kontakt z kolegami kolekcjonującymi modele plastykowe samolotów.

Marek Bryłka — ul. Piaskowa 23, 44-293 Gaszowice — zamieni modele firmy KP i Smer na modele Matchbox i TBiU.

Jacek Wilczyński — Al. Niepodległości 143 m. 116, 02-555 Warszawa — interesuje się lotnictwem (samoloty, dywizjony, operacje lotnicze itp). Poszukuje kontaktu z osobami o podobnych zainteresowaniach.

WSPOMNIENIE O ADAMIE BIAŁECKIM



Środowisko lotnicze poniosło bolesną stratę. 28 grudnia 1985 poniósł śmierć w katastrofie lotniczej instruktor pilot sanitarny Adam Białecki. Zginął na posterunku pracy, wykonując przelot z chorymi z Bydgoszczy do Warszawy. Wiadomość o wypadku przyjęliśmy z bolesnym żalem i przygnębieniem, tak jak byśmy doznali osobistej krzywdy. Odszedł od nas Przyjaciel, który całe swoje życie poświęcił lotnictwu, było ono treścią Jego działalności sportowej i zawodowej, a także bogatą w przeżycia, piękną podniebną przygodą.

Adam Białecki, jako młody chłopiec, w 1953 rozpoczął szkolenie szybowcowe w Aeroklubie Kujawskim i po uzyskaniu uprawnień pilota, pasjonował się sportem i wyczynem szybowcowym. Po ukończeniu w 1956 w Krośnie kursu instruktorskiego, podjął pracę zawodową w Wyczynowej Szkole Szybowcowej w Lisich Kątach, gdzie z pełnym zaangażowaniem i młodzieńczym entuzjazmem szkolił młodych adeptów sztuki latania.

W 1964 rozpoczął pracę w Zespole Lotnictwa Sanitarnego w Bydgoszczy, w charakterze pilota sanitarnego. Obowiązki służbowe wykonywał z zamiłowaniem i poświęceniem, wielokrotnie niosąc pomoc chorym, ratując niejedno życie ludzkie. Loty ratownicze oraz loty w czasie klęsk żywiołowych wykonywał nawet w trudnych warunkach pogodowych, spełniając tym samym szlachetną i odpowiedzialną pracę w służbie społeczeństwa i dla jego dobra. Posiadał wysokie kwalifikacje zawodowe oraz bogate doświadczenie praktyczne, wylatał bowiem około 10 000 godzin.

W środowisku lotniczym był postacią popularną, cieszył się ogólną sympatią i szacunkiem. Jego postawę wzbogacały osobiste cechy charakteru, takie jak: koleżeństwo, uczciwość, i sprawiedliwość, umiejętność współżycia z ludźmi, a także wysoka etyka i kultura osobista.

Zdajemy sobie sprawę z tego, że wraz z odejściem Adama Białeckiego utraciliśmy człowieka nam bliskiego, z którym przez wszystkie długie lata wspólnej pracy przeżywaliśmy zarówno słodycz i radość z osiągnięć, jak również gorycz niepowodzeń.

Za sumienną pracę zawodową był wielokrotnie odznaczony i wyróżniony, pośmiertnie Rada Państwa nadała mu Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski.

Drogi Przyjacielu, Adamie, pozostaniesz w naszych sercach i pamięci.

PRZYJACIELE

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY
Wyróżniony Dyplomem Honorowym FAI (1966)

REDAGUJE ZESPÓŁ: redaktor naczelny — Jerzy R. Konieczny, zastępca redaktora naczelnego — Tadeusz Malinowski, sekretarz redakcji — Henryk Kucharski, zastępca sekretarza redakcji — Piotr Górski, redaktorzy: Wojciech J. Gawrych, Bogusław J. Witkowski, Janusz Wojciechowski, redaktor graficzny — Jolanta Kalita, redaktor techniczny — Wiesława Dymnicka, sekretariat redakcji — Wanda Szawarska.

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefony: 27 33 78 — redaktor naczelny — sekretariat, 27 52 60 — zastępca redaktora naczelnego — sekretarz redakcji.

WYDAWCA: Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa, telefon — centrala 49-27-51 do 9.

CENA PRENUMERATY: kwartalnie — 390 zł, półrocznie — 780 zł, rocznie — 1 560 zł.

WARUNKI PRENUMERATY:

1) dla osób prawnych — instytucji i zakładów pracy:

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", zamawiają prenumeratę w tych oddziałach,

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" i na terenach wiejskich, opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

2) dla osób fizycznych — indywidualnych prenumeratorów:

— osoby fizyczne zamieszkałe na wsi i w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli,

— osoby fizyczne zamieszkałe w miastach — siedzibach oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych nadawczo-oddawczych właściwych dla miejsca zamieszkania prenumeratora. Wpłaty dokonują używając „blankietu wpłaty" na rachunek bankowy miejscowego oddziału RSW „Prasa — Książka — Ruch".

3) Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto NBP XV Oddział w Warszawie, Nr 1153-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy.

Terminy przyjmowania prenumeraty na kraj i zagranicę:

— do dnia 10 listopada na I kwartał, I półrocze roku następnego oraz na cały rok następny,

— do dnia 1 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty roku bieżącego.

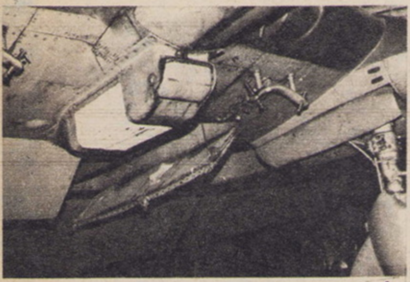
Numery bieżące są do nabycia w Ośrodku Informacyjnym Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 (w godz. 12—16.30). Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 1986-03-27. Zam. 7588. P-64.
PL ISSN 0137-866x ● Nr ind. 37605

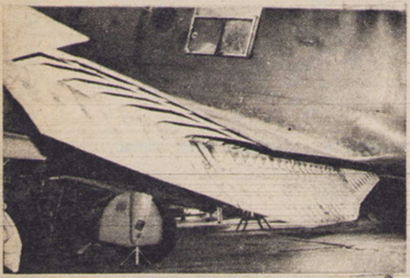
SAMOLOT SZTURMOWY AVIA B.33

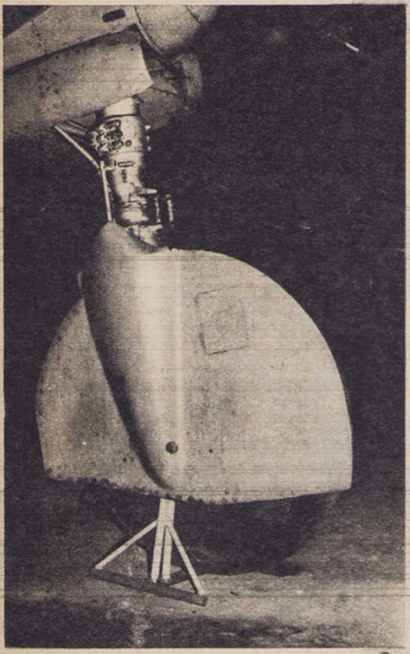
W Klubie 1:72 publikujemy drugą i ostatnią zarazem serię zdjęć szczegółów samolotu szturmowego Avia B.33, przeznaczonych dla modelarzy budujących model z zestawu wytwórni Kovozávody Prostějov w podziałce 1:72 (początek w SP 12/1986).

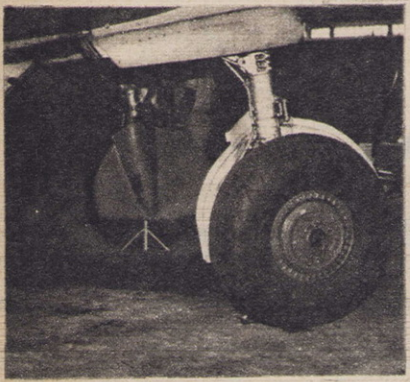
Na zdjęciach:
1 — brzuszna część centropłata; widoczny chwyt i filtr powietrza do sprężarki, odchylona pokrywa lewej komory bombowej i zamek bombowy,
2 — uchylona klapa typu Schrenk pod centropłatem i obydwoma skrzydłami doczepnymi,
3 — gondola, goleń i owiewka podwozia głównego,
4 — podwozie główne samolotu,
5 — okucia przegubu podwozie główne — skrzydło w widoku od tyłu,
6 — podwozie ogonowe samolotu,
7 — rury wydechowe silnika,
8 — chwyt powietrza do chłodnicy oleju i wody u nasady lewego skrzydła.

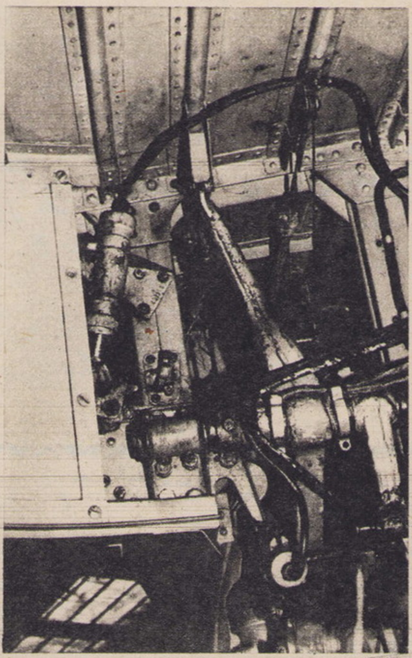
(WJG)
Zdjęcia: Wojciech J. Gawrych

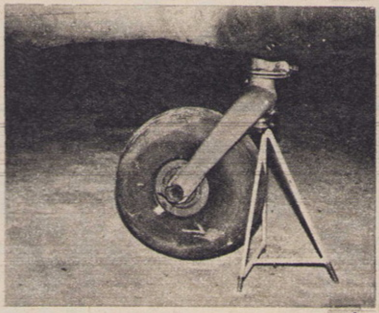

1


2

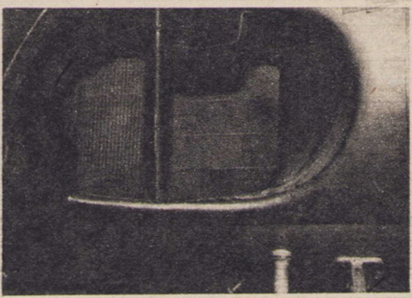

3


4


5


6


7


8


1


2


3

MODELE CZYTELNIKÓW KLUBU 1:72

W Klubie 1:72 publikujemy kolejne zdjęcia plastykowych modeli samolotów, regularnie nadsyłanych do redakcji w odpowiedzi na nasz apel (dziękujemy!).

Przedstawiamy zdjęcia modeli zbudowanych przez **Wiesława Kuchtę** z Jasła:

1 — **Hawker Sea Fury FB Mk11** VR943 Nr 232 z 802 dywizjonu na pokładzie lotniskowca HMS „Ocean" w 1952, pilot por. Peter Carmichael; zestaw wytwórni Frog/Novo w podziałce 1:72,

2 — **Chance Vought F4U-1D Corsair** Nr 122 na lotniskowcu USS „Bunker Hill" (CV-17) w 1945; zestaw wytwórni Frog/Novo w podziałce 1:72,

3 — **Supermarine Spitfire LF Mk IXe** MK963 JH-S z dywizjonu 317 „Wileńskiego" PSP; zestaw wytwórni Kovozávody Prostějov w podziałce 1:72.

(WJG)
Zdjęcia: Wiesław Kuchta

WYSTAWA MODELI W MUZEUM TECHNIKI

Klub Miłośników Modelarstwa Plastykowego w Muzeum Techniki NOT w Warszawie (Pałac Kultury i Nauki) zaprasza do odwiedzenia wystawy pt. „Technika wojskowa w modelarstwie plastykowym". Wystawa zostanie otwarta 5 kwietnia i potrwa do 27 kwietnia 1986.

(WJG)

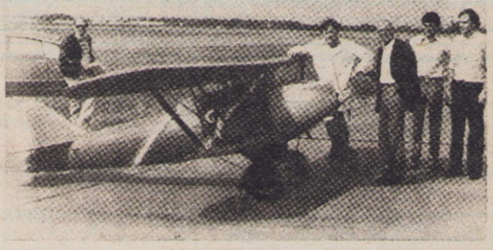


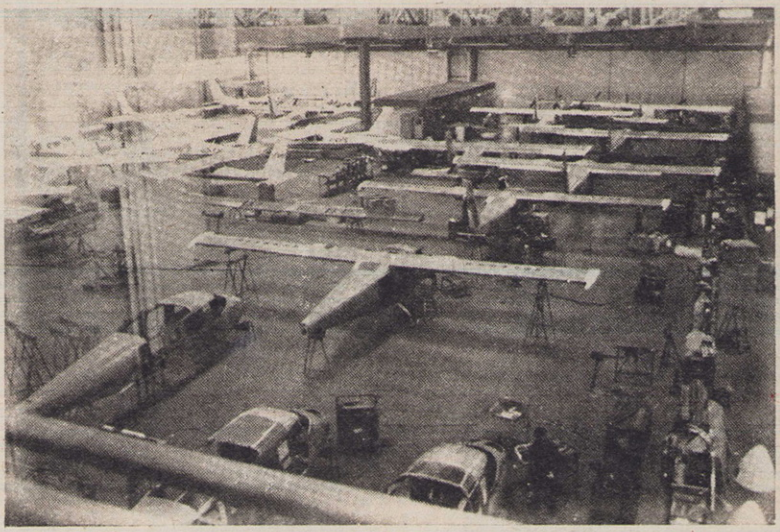
SAMOLOT-POMNIK

Samolot MiG-21F ustawiony jako pomnik w parku miejskim w Szprotawie.

TANIO, BEZPIECZNIE I SKUTECZNIE

Paryskie Muzeum Lotnictwa ma w swych zbiorach samolot Breguet-19 Point d'Interrogation, wsławiony m. in. pierwszym w świecie przelotem D. Costesa i M. Bellonte z Paryża do Nowego Jorku (37 h 18 min; 1930). Do różnych pokazów w locie muzeum dysponuje od kilku lat makietą zdalnie sterowaną w podziałce 1:3. My mamy na razie tylko RWD-8 w tej skali i czekamy, kiedy też zacznie latać na pokazach. Przydałby się jeszcze RWD-5 bis, RWD-6 i RWD-9.





SYMULATOR LOTU

Symulator lotu śmigłowca EH-101 o 6 stanach swobody, z czterokanałowym systemem TV i z projekcją obrazów nocnych itp. na szyby kabiny pilotów. Kabina jest wyposażona w komplet przyrządów. Symulator dynamiczny ma charakterystyki dokładnie odtwarzające właściwości lotne EH-101, zmieniane w miarę postępu prób w locie. Dodatkowy obwód służy symulacji lotów operacyjnych odmiany wojskowej.

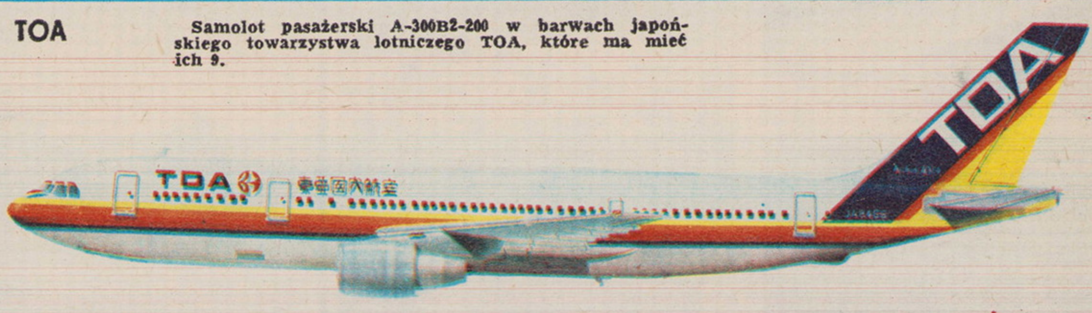


W WYTWÓRNI

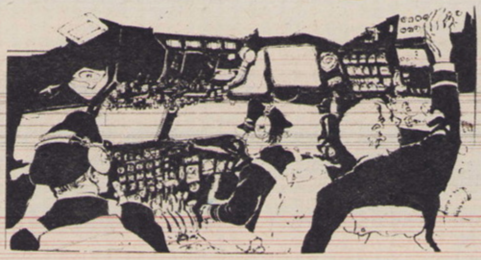
W cyklu wnętrz produkcyjnych różnych wytwórni lotniczych pokazujemy halę montażową włoskich samolotów dwusilnikowych P-68 (silniki tłokowe o mocy po 157 kW lub 243 kW w odmianie turbośmigłowej TP). Są to samoloty patrolowe, aerofotograficzne i dyspozycyjne budowane w wytwórni Partenavia w Neapolu-Capadichino, średnio w liczbie 4 miesięcznie.

TOA

Samolot pasażerski A-300B2-200 w barwach japońskiego towarzystwa lotniczego TOA, które ma mieć ich 9.

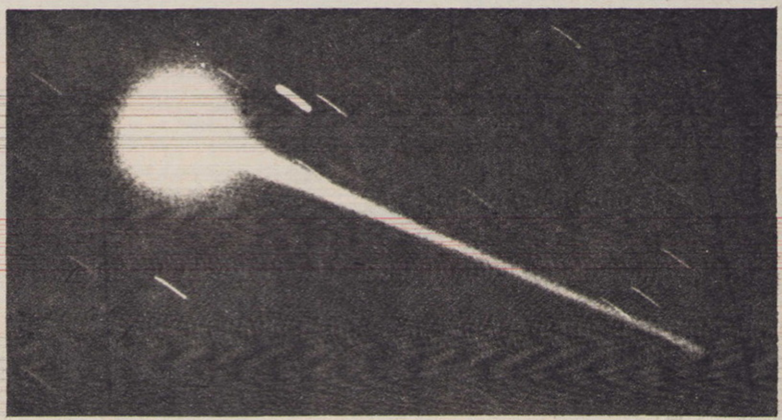


WYNALAZKI CIEKAWE DLA LOTNIKÓW



W ZSRR opatentowano tworzywo sztuczne dla bioprotez (np. serca) wytrzymujące stałe pulsacje przez ponad 5 lat. Może ono zainteresować również konstruktorów skrzydłowców. W licznym zespole twórców nowego tworzywa byli też ludzie z przemysłu lotniczego. Zespół otrzymał Nagrodę Państwową za osiągnięcia w 1984.

Poza tym opatentowano ostatnio w ZSRR przyrząd do szybkiego pomiaru ilości fotonów w promieniu świetlnym. Inny nowy patent, to wykrycie (Uniwersytet Moskiewski) zjawiska szumu wielkiej częstotliwości wydawanego przez planetę przed trzęsieniami ziemi. W Akademii Medycznej ZSRR opatentowano metodę oceny stanu mięśni człowieka na podstawie ich modułu sprężystości pod działaniem przyłożonych obciążeń statycznych. Opatentowano również sposób zmiękczania wody przed wpadnięciem do niej człowieka (należy kilka sekund wcześniej nasycić ją intensywnie pęcherzykami powietrza). Inny patent (Instytut Naukowo-Badawczy w Charkowie) służy diagnostyce urazów kręgosłupa na podstawie pomiaru przewodności elektrycznej jego kręgów.



EKSPERYMENT UDANY W KOSMOSIE I NA... POCZCIE

Koperta filatelistyczna wydana w ZSRR z okazji międzynarodowego programu astronautycznego Wenus — Kometa Halleya (wśród 9 państw uczestniczących jest wymieniona Polska), z datownikiem pierwszego dnia obiegu pocztowego. Na zdjęciu przekazanym 1986-03-05 przez Wegę-1: kometa Halleya.





W JUGOSŁAWII

Pierwsze nieliczne jeszcze zastosowania mikrokomputerów (Spectrum, C-64) w aeroklubach jugosłowiańskich odnoszą się do 1983 i 1984. Posłużyły imprezom sportowym oraz potrzebom administracyjno-szkoleniowym.

Zdjęcia i rysunki: Wacław Hołyś, CAF — TASS, „Aero", „Air et Cosmos", „EH-101 Development", „Krila", archiwum.